This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Over dit boek

Dit is een digitale kopie van een boek dat al generaties lang op bibliotheekplanken heeft gestaan, maar nu zorgvuldig is gescand door Google. Dat doen we omdat we alle boeken ter wereld online beschikbaar willen maken.

Dit boek is zo oud dat het auteursrecht erop is verlopen, zodat het boek nu deel uitmaakt van het publieke domein. Een boek dat tot het publieke domein behoort, is een boek dat nooit onder het auteursrecht is gevallen, of waarvan de wettelijke auteursrechttermijn is verlopen. Het kan per land verschillen of een boek tot het publieke domein behoort. Boeken in het publieke domein zijn een stem uit het verleden. Ze vormen een bron van geschiedenis, cultuur en kennis die anders moeilijk te verkrijgen zou zijn.

Aantekeningen, opmerkingen en andere kanttekeningen die in het origineel stonden, worden weergegeven in dit bestand, als herinnering aan de lange reis die het boek heeft gemaakt van uitgever naar bibliotheek, en uiteindelijk naar u.

Richtlijnen voor gebruik

Google werkt samen met bibliotheken om materiaal uit het publieke domein te digitaliseren, zodat het voor iedereen beschikbaar wordt. Boeken uit het publieke domein behoren toe aan het publiek; wij bewaren ze alleen. Dit is echter een kostbaar proces. Om deze dienst te kunnen blijven leveren, hebben we maatregelen genomen om misbruik door commerciële partijen te voorkomen, zoals het plaatsen van technische beperkingen op automatisch zoeken.

Verder vragen we u het volgende:

+ *Gebruik de bestanden alleen voor niet-commerciële doeleinden* We hebben Zoeken naar boeken met Google ontworpen voor gebruik door individuen. We vragen u deze bestanden alleen te gebruiken voor persoonlijke en niet-commerciële doeleinden.

+ *Voer geen geautomatiseerde zoekopdrachten uit* Stuur geen geautomatiseerde zoekopdrachten naar het systeem van Google. Als u onderzoek doet naar computervertalingen, optische tekenherkenning of andere wetenschapsgebieden waarbij u toegang nodig heeft tot grote hoeveelheden tekst, kunt u contact met ons opnemen. We raden u aan hiervoor materiaal uit het publieke domein te gebruiken, en kunnen u misschien hiermee van dienst zijn.

+ *Laat de eigendomsverklaring staan* Het “watermerk” van Google dat u onder aan elk bestand ziet, dient om mensen informatie over het project te geven, en ze te helpen extra materiaal te vinden met Zoeken naar boeken met Google. Verwijder dit watermerk niet.

+ *Houd u aan de wet* Wat u ook doet, houd er rekening mee dat u er zelf verantwoordelijk voor bent dat alles wat u doet legaal is. U kunt er niet van uitgaan dat wanneer een werk beschikbaar lijkt te zijn voor het publieke domein in de Verenigde Staten, het ook publiek domein is voor gebruikers in andere landen. Of er nog auteursrecht op een boek rust, verschilt per land. We kunnen u niet vertellen wat u in uw geval met een bepaald boek mag doen. Neem niet zomaar aan dat u een boek overal ter wereld op allerlei manieren kunt gebruiken, wanneer het eenmaal in Zoeken naar boeken met Google staat. De wettelijke aansprakelijkheid voor auteursrechten is behoorlijk streng.

Informatie over Zoeken naar boeken met Google

Het doel van Google is om alle informatie wereldwijd toegankelijk en bruikbaar te maken. Zoeken naar boeken met Google helpt lezers boeken uit allerlei landen te ontdekken, en helpt auteurs en uitgevers om een nieuw leespubliek te bereiken. U kunt de volledige tekst van dit boek doorzoeken op het web via `http://books.google.com`

VERHANDELINGEN

EN

BERIGTEN

BETREKKELIJK

het ZEEWEZEN en de ZEEVAARTKUNDE;

VERZAMELD EN UITGEGEVEN

DOOR

Jhr. G. A. TINDAL,

Kapitein-Luitenant ter Zee, Directeur van het Dépôt van Kaarten, Plans en Modellen, enz., bij het Departement van Marine, Ridder der Orden van den Nederlandschen Leeuw, en van St. Anna, 2e klasse, Officier van het Legioen van Eer,

EN

JACOB SWART,

Rector in de Wis- en Zeevaartkunde, Beheerder en Bewaarder van de Zee-Instrumenten en Zee-Kaarten der Marine, Corresponderend Lid van het Koninklijk Genootschap voor de Aardrijkskunde, te *London*, en andere Geleerde Genootschappen.

MET PLATEN, KAARTEN EN FIGUREN.

Nieuwe Volgorde.

Jaargang 1851.

TE AMSTERDAM,

BIJ DE WED. G. HULST VAN KEULEN.

1851.

THE NEW YORK
PUBLIC LIBRARY
51784
ASTOR, LENOX AND
TILDEN FOUNDATIONS

NEW YORK
PUBLIC
LIBRARY

INHOUD.

JAARGANG 1851.

		bl.
	Naamlijst der Inteekenaren.	III.
	JACOB SWART; Voorberigt.	XI.
I.	JACOB SWART; Kust- en Havenlichten van *Groot-Brittannie*.	1.
II.	Verslag der Commissie tot verbetering der Indische Zeekaarten, betreffende hare verrigtingen in het jaar 1849.	87.
III.	F. A. A. GREGORY; Beschrijving van een Marszeil met Rifleiders in plaats van Rifsijzings. (*met eene pl.*)	49.
IV.	H. A. GORIUS; Bijdragen tot de kennis van het Materieel der Zee-Artillerie.	61.
V.	F. FOKKENS, *Rio Janeiro*.	66.
VI.	—— —— *Rio de la Plata*.	87.
VII.	Feestviering, op den 27sten Augustus 1850, ter gedachtenis aan het beschieten der stad *Algiers* op 27 Augustus 1816.	113.
VIII.	Hulde, op den 28sten Augustus 1850, van het Genootschap *Natura Artis Magistra*, te *Amsterdam*, aan de nog levende Officieren van de Nederlandsche vloot, die het bombardement van *Algiers* bijgewoond en medegestreden hebben. . . .	121.
IX.	De Nederlandsche Marine, op 1 Januarij 1851. .	123.
X.	Staat der Koopvaardij-Vloot, op 1 Januarij 1851.	129.
XI.	Verslag van Bestuurderen der Noord- en Zuid-Hollandsche Redding-Maatschappij.	133.
XII.	Het vak van Assurantie, te *Amsterdam*. . . .	136.
XIII.	BERTHON's voortdurend werkende Log.	140.
XIV.	Eenige opmerkingen over de Kust- en Drijflichten in het algemeen, en over dat van *Scheveningen* in het bijzonder.	154.

Santile Marine Act, 459. — *Narrative of an Expedition to the Shores of the Arctic Seas*, 459. — *A Rudimentary Treatise on the history, construction and illumination of Lighthouses*, 459. —

Korte Berigten, Mededeelingen en Opmerkingen, betrekkelijk de Zeevaart, Aardrijkskunde, de Koloniën, enz.

Bl. 218, 461 en 763.

1°. Vrijdom en gelijkstelling van Oostenrijksche en Hamburger, als ook van Pruissische schepen, en die van het Tolverbond en Bremer schepen, 218. — 2°. Opheffing van den slavenhandel in *Brasilië*, 220. — 3°. Kennisgeving betrekkelijk de certificaten van oorsprong, 221. — 4°. Kort overzigt van den handel op *Java* en *Madura* in 1849, 224. — 5°. Verhooging van regten te *Havannah*, 225. — 6°. Het vaarwater langs *Ooltgensplaat*, 227. — 7°. Verandering in de bebakening nabij *Yarmouth*, 228. — 8°. De *Sphynx*-rots bij *Cherchell*, Noordkust *Afrika*, 230. — 9°. Nieuw vuur op *Newfoundland*, 231. — 10°. Aanwijzing voor het inkomen der *Mobile*-baai, 231. — 11°. Gevaren in de baai van *Pemba* en bij het eiland *Caldeira*, 231. — 12°. Boeijen in de rivier *Suriname*, 232. — 13°. Ton op de twee-en-een-half vadem bank in straat *Malacca*, 233. — 14°. Nieuwe passage door de eilanden *St Esprit*, in de Chineesche zee, 233. — 15°. Verandering in sommige bakens ter reede van *Batavia*, 234. — 16°. Bepalingen van het Oost-Indisch Bestuur, betrekkelijk verblijfkosten der Marine, bij het doen van militaire diensten aan den wal, 235. — 17°. Bepalingen betreffende handel en scheepvaart in de Nederlandsche Oost-Indische Bezittingen, 237. — 18°. Schepen, die uitgerust zijn tot het opzoeken van Sir JOHN FRANKLIN, 239. — 19°. Stoomschip in een zeilschip, 241. — 20°. BEATSON's Patent-Clinometer of Hellingmeter, 461. 21°. Afschaffing van lijfstraffen bij de Fransche, Noord-Amerikaansche en Belgische Marine, 464. — 22°. De Engelsche vlaggeschepen van de oorlogshavens, 464. — 23°. Voor Spaansche rekening aangekochte stoomschepen, 465. — 24°. Invloed van den diepgang en van den stuurlast op de bezeildheid der schepen, 465. — 25°. Spoed bij den scheepsbouw te *Birkenhead*, 470. — 26°. Geschiedkundig overzigt van de stoomvaart op den *Oceaan*, 471. — 27°. IJzeren Schipdeur, 474. — 28°. Een stoomschip voor de *Andes*, 475. — 29°. Vooruitgang van de stoomvaart in *Noord-Amerika*, 476. — 30°. De Argo van 26 stukken in het drijvend droogdok te *Soerabaija*, 477. — 31°. Voorstel om geschut op eene nieuwe wijze af te vuren, 477. — 32°. De electrische Telegraaf als middel tot aankondiging van stormen, 479. — 33°. BILBY and C°. 's Gangspil, 480. — 34°. Regeling van den toestand der assistent-heelkundigen bij de Engelsche Marine, 480. — 35°. Drinkwater-toestel van GRANT, 482. — 36°. De Retribution, 482. — 37°. Stoomboot-rampen op de *Meren*, 483. — 38°. De Wind-machine van SCHNEIDER, 483. — 39°. Over het maken van veranderingen in pas in dienst gestelde Engelsche schepen, 485. — 40°. Quadrille, Polka en Walts van *Thesen*-stoomboten, 486. — 41°. De Schroefstoomboot Albatros, 487. — 42°. De Vuurvernieler van PHILIPS, 488. — 43°. De nieuwe West-Ind. Stoomvloot, 490. —

44°. De Furious, 492. — 45°. Sleepdienst in den *Bosphorus* en de *Dardanellen*, 492. — 46°. Verdeeling der werkzaamheden onder de Lords bij de Engelsche Admiraliteit, 493. — 47°. Nieuw stelsel van seinlantaarnen, 494. — 48°. Toestand van den koopvaardij-scheepsbouw te *Liverpool*. 496. — 49°. Vrijdom en gelijkstelling, verleend aan de schepen van *Mecklenburg-Schwerin*, 498. — 50° Nederlandsche zeebrief, 499. — 51°. Eenige berigten betrekkelijk *Zweden*, 500. — 52°. Premiën voor onderscheidene zee-visscherijen voor 1851, 502. — 53°. Consulaten in *Zweden* en te *Panama*, 503. — 54° Nederlandsche scheepvaart in de *Stille Zuidzee* en westkust van *Amerika*, 504. — 55°. Vaarwater naar *Harlingen*, 507. — 56°. Betonning in het N. W. Friesche zeegat, 508. — 57°. Kustlicht te *Scheveningen*, 508. — 58°. Nieuw kustlicht op *Portland Breakwater*, 511. 59°. Nieuw Drijflicht in de haven van *Napels*, 511. — 60°. Vrijdom en gelijkstelling verleend aan de schepen van *Groot-Brittannie en Ierland*, 763. — 61°. De Haringvloot in 1851, 763. — 62°. Uitreiking aan D. LISCHT van eene Medaille, 763. — 63°. Zeeschepen, waarvoor Nederlandsche Zeebrieven zijn uitgereikt, 764. — 64°. Gewijzigd Tarief van het Gezondheids-Bureau en van het Haven- en Zeepolitie-Reglement voor de *Jonische*-eilanden, 765. — 65°. Eenige Statistike Opgaven betrekkelijk *Engeland* en *Schotland*, 767. — 66°. Bevolking van de Vereenigde Staten van *Noord-Amerika*, 770. — 67°. Bevolking van *Nieuw Zuid-Wallis*, (*Nieuw Holland*,) 770. — 68°. Tonne- en Havengelden, enz. in *Engeland*, 771. 69°. Inklarings vaartuig van het *Friesche Zeegat*, 772. — 70°. Handel op *Java* en *Madura*, 773. — 71°. Uitvinding en uitgaaf van *Engelands Oost-Indien*, 773. — 72°. Nieuwe kustlichten op de Zweedsche Kusten, 774. — 73°. Idem te *Gjedesredde*, 775. — 74°. Betonning op den *Beneden-Weser*, 775. — 75°. *Grahamsbank* bij *Sicilië*, 776. — 76°. Drijflicht te *Galveston*, 776.

Correspondentie. . . . . Bl. 242, 513, 777 en 1028.

Mutatiën en Benoemingen bij de Marine,

sedert 15 Nov. 1850 tot 15 Febr. 1851. . . Bl. 246.
» 15 Februarij » 15 Mei » . . . » 518.
» 15 Mei » 15 Aug. » . . . » 779.
» 15 Augustus » 20 Nov. » . . . » 1032.

Opgave der in dienst zijnde Oorlogschepen

op 15 Februarij 1851. . . . . » 225.
» 15 Mei » . . . . . » 529.
» 15 Augustus » . . . . . » 788.
» 20 November » . . . . . » 1045.

BESCHRIJVINGEN

VAN

KUSTLICHTEN of VUREN, enz.,

IN DE LAATSTE DEELEN VAN DIT WERK VOORKOMENDE.

Kustlichten of Vuren, Baken en Merken op verschillende kusten, als:

Noorwegen, Jaarg. 1846, bl. 620.

Plan der Kustverlichting van Spanje, Jaarg. 1848, bl. 67.

Nederlanden, Jaarg. 1848, bl. 461.

Verandering in idem, Jaarg. 1851, bl. 154.

Idem in idem, Jaarg. 1851, bl. 439.

Frankrijk, Spanje en Portugal, Jaarg. 1848, bl. 641.

Veranderingen en vermeerderingen in idem, Jaarg. 1850, bl. 668.

West- en Zuidkusten van Afrika, Jaarg. 1849, bl. 71.

Deensche Kusten, Jaarg. 1849, bl. 239.

Middellandsche Zee, enz., Jaarg. 1849, bl. 431.

Veranderingen en vermeerderingen in idem, Jaarg. 1850, bl. 671.

Race-Straat, Jaarg. 1849, bl. 581.

Kanaal tusschen Engeland en Frankrijk, Jaarg. 1849, bl. 645.

Veranderingen en vermeerderingen in idem, Jaarg. 1850, bl. 668.

Belgische Kusten, Jaarg. 1850, bl. 68.

Schotland, Jaarg. 1849, bl. 273. Jaarg. 1850, bl. 293.

Fransche Kust, van Penmarch tot de Spaansche Kust, Jaarg. 1850, bl. 443.

Zuid-Afrika, de Oost-Indie, Jaarg. 1850, bl. 673.

Australie en Van-Diemensland, Jaarg. 1850, bl. 673.

Groot-Brittannie en Ierland, Jaarg. 1851, bl. 1.

NAAMLIJST

DER

INTEEKENAREN.

ZIJNE KONINKLIJKE HOOGHEID

WILLEM FREDERIK HENDRIK PRINS DER NEDERLANDEN,

Vice-Admiraal, enz., enz.

A.

Ahlers, (A.) Scheepsreeder, te *Amsterdam.*
Anemaet, (P. C. W.) Officier van Administratie, 2e kl.
Arntzenius, (J. O. H.) Luit. ter Zee.

B.

Baak, (E. M. C.) Luit. ter Zee, 1e kl.
Baalen, (J. van) Boekhandel., te *Rotterdam.*
Baars, (W. T.) Kapitein ter Zee.
Bakhuijzen, (A. H.) Boekhandel., te *'s Gravenhage.*
Bakkenes, (L. van) Boekhandel., te *Amsterdam.*
Barneveld Kooij, (G. W. van) Reeders, te *Amsterdam*, 2 ex.
Bazendijk, Boekhandel., te *Rotterdam.*
Beaufort, (F.) Schout-bij-Nacht, Directeur der Engelsche Hydrographie, te *Londen.*

Berghuis, (C. J.) Luit. ter Zee, 1e kl.
Besier, (H. A.) Scheeps-Gezagvoerder, te *Amsterdam.*
Beth, (J. W.) Scheepsreeder, te *Amsterdam.*
Bibliotheek van het Departement van Oorlog.
Bibliotheek van het Departement van Koloniën.
Bienfait & Soon, (Louis) te *Amsterdam.*
Blanche & Co., (A. F.) Boekhandel., te *Utrecht.*
Blom, (P.) Assuradeur, te *Amsterdam.*
Boes Lutjens, (D.) Scheeps-Gezagvoerder, te *Amsterdam.*
Bogeman, (A. L.) Med. Doct., te *Amsterdam.*
Boissevain & Kooij, Scheepsreeders, te *Amsterdam*, 4 exempl.
Borlefs, (C. J.) Boekhandel., te *Amsterdam.*
Bosch Reitz, (G. C.) Scheepsreeder, te *Amsterdam*, 2 exempl.
Bosscher, (B. D.) Scheepsreeder, te *Amsterdam.*
Boutmij & Co., Cargadoors, te *Rotterdam.*
Braam Houckgeest, (A. C. van) Kapitein ter Zee.
Brauw, (C. P. de) Luit. ter Zee, 1e kl.
Brill, (E. J.) Boekhandel., te *Leiden.*
Brouwer, (D. J.) Luit. ter Zee.
Bruinier, (A.) Scheepsreeder, te *Amsterdam.*
Bruins Fullbrun, (C. C.) Scheeps-Gezagv., te *Amsterdam.*

C.

C. J. Hz., Zeevarende, te *Dordrecht.*
Cambier, (J. R.) Kapitein-Luit. ter Zee.
Cate, (A. W. ten) Scheepsreeder, te *Amsterdam.*
Cleef, (Gebr. van) Boekhandel., te *Amsterdam.*
Cleef, (Gebr. van) Boekhandel., te *'s Gravenhage.*
Collot d'Escury, (A. Baron) Kapitein-Luit. ter Zee.
Constant Rebecque, (W. Baron de) Luit. ter Zee, 1e kl.

D.

Deinum, (T. S.) Scheeps-Gezagvoerder, te *Amsterdam.*
Dekker, (J. D.) Scheeps-Gezagvoerder, te *Amsterdam.*
Delclisur, (L. M.) Scheeps-Gezagvoerder, te *Amsterdam.*
Departement van Marine, te *'s Gravenhage*, 10 exempl.

Deursen, (T. D. van) Stuurman, te *Buiksloot.*
Doijer & Kalff, Kassiers te *Zwolle.*
Dunlop, (D.) Koopman en Reeder, te *Rotterdam.*
Dupont, (Paul) Imprimerie Administrative, te *Parijs.*

E.

Ehrensperger, (C.) Scheeps-Gezagvoerder, te *Amsterdam.*

F.

Fabius, (G.) Luit. ter Zee, 1e kl.
Fisscher, (J. H.) Havenmeester enz., te *Amsterdam.*
Florensteijn, (J. L. van) Luit. ter Zee, 1e kl.

G.

Gansneb, gen. Tengnagel, (N. Baron) Luit. ter Zee, 1e kl.
Geerling, (F. L.) Luit. ter Zee.
Gelder, (W. A. de) Luit. ter Zee, 1e kl.
Gluzenkamp, (H. R. T.) Scheepsreeder, te *Amsterdam.*
Gobius, (G. F. G.) Luit. ter Zee.
Gogh, (J. van) Luit. ter Zee.
Gollards, (T.) Scheeps-Gezagvoerder, te *Nieuwendam.*
Gortmans, (G. L.) Scheeps-Gezagvoerder, te *Rotterdam.*
Gregory, (F. A. A.) Luit. ter Zee, 1e kl.

H.

Haak, (P. M. van der) Luit. ter Zee.
Halphen, (Louis) Ingenieur bij de Marine, te *Parijs*, 2 ex.
Handelmaatschappij, (Nederlandsche) te *Amsterdam.*
Handelsonderneming, te *Batavia*, onder Directie van de Heeren Weimar en Koperamit.
Harpen, (A. L. van) Scheepsreeder, te *Amsterdam*, 2 exempl.
Haze Bomme, (Jhr. P. G. J. de) Kapitein-Luit. ter Zee.
Heeckeren, (C. A. L. H. Baron van) Luit. ter Zee.
Heeckeren tot Waliën, (W. F. Baron van) Luit. ter Zee.

Hendrichs & C°., (Gebr.) Reeders te *Amsterdam.*
Heije, (C.) Luit. ter Zee, Onderhavenmeester, te *Batavia.*
Hinlopen, (H. P.) Scheeps-Gezagvoerder, te *Amsterdam.*
Hoek, (C. C. van der) Boekhandel., te *Leiden.*
Hohwii, (A.) Chronometermaker, te *Amsterdam.*
Holst & Kooij Jr., Commissionairs in Assurantiën, te *Amsterdam.*
Hoop, (A. van der) Koopman, te *Amsterdam.*
Hoorweg, (A.) Onderwijzer, te *Krimpen aan de Lek.*
Huidekoper, (A.) Assuradeur, te *Amsterdam.*
Huidekoper, (P.) Oud-Burgemeester der stad *Amsterdam.*
Hulsen, (A.) Scheepsreeder, te *Amsterdam.*
Huyssen van Kattendijke, (Ridder W. J. C.) Luit. ter Zee, 1° kl.
Huijs, (Faber) Luit. ter Zee.

I.

Idema, (K. H.) Boekhandel., te *Medemblik.*

J.

Jansen, (H. G.) Ingenieur bij de Marine, te *Nieuwediep.*

K.

Kamer van Koophandel, te *Amsterdam.*
Karnebeek, (Jhr. H. A. van) Kapitein ter Zee, en Adj. van Z. M. den Koning.
Keer, (Otto) Assuradeur, te *Amsterdam.*
Kemink & Zoon, Boekhandel., te *Utrecht.*
Kerkhoven en Coutinho, Handelaren, te *Amsterdam.*
Ketjen, (H.) Stuurman, te *Kampen.*
Klein, (F. H.) Scheeps-Gezagvoerder, te *Amsterdam.*
Kleine, (A. W.) Luit. ter Zee.
Kooij, (B.) Scheepsreeder, te *Amsterdam*, 11 exempl.
Koster, (H.) Boekhandel., te *Delft*, 2 exempl.
Kraaij, (Gebr.) Boekhandel., te *Amsterdam*, 3 exempl.
Kramp, (H. D.) Luitenant ter Zee, 1° kl.

Krap en van Duijm, (Wed.) Boekhandel., te *Rotterdam.*
Kreekel, (T.) Luit. ter Zee.
Kweekschool voor de Zeevaart, te *Amsterdam.*

L.

Laurie, (R. H.) Koopman, te *Londen.*
Ligtvoet, Kapt. Luit. ter Zee.
Limburg Stirum, (J. J. Grave van) Kapt. ter Zee.
Londt, (J. C.) Reeder, te *Amsterdam.*

M.

Maatschappij tot Nut der Zeevaart, te *Rotterdam.*
Man, (A. W. de) Vice-Admiraal, enz.
Man, (T. G. C.) Stuurman, te *Amsterdam.*
Martens, (B. J.) te *Rotterdam.*
Masdorp, Dz., (E. H.) Stuurman, te *Amsterdam.*
Maury, Lieutenant U. S. N., Directeur van het Nationaal Observatorium, te *Washington.*
Matthieu, Vice-Admiraal. Directeur van het Hydrographisch Departement, te *Parijs.*
Mellvil van Carnbee, (P. Baron) Luit. ter Zee 1e kl.
Meulen, (F. E. van der) Adelborst.
Ministerie der Fransche Marine, te *Parijs.*
Modderman, (H. A.) Luit. ter Zee.
Modera, (J.) Kapt. Luit. ter Zee.
Mouthaan, (N. J.) Assuradeur, te *Amsterdam.*

N.

Noordendorp, (P. H.) Boekhandel., te *'s Gravenhage.*

O.

Olijve, Kapt. ter Zee, Equipage- en Havenmeester te *Batavia.*
Oolgaardt en Bruinier, Cargadoors, te *Amsterdam.*

P.

Persijn, (P: J.) Boekhandel., te *Hoorn.*
Pieren, (T.) Boekhandel., te *Dordrecht.*
Plas (L. van der) Scheeps-Gezagvoerder, te *Katwijk aan Zee.*
Poncelet en Zn., (Jean J.) Reeders, te *Amsterdam.*
Prins, (H.) Scheeps-Gezagvoerder, te *Amsterdam.*
Prins, (P. A. J. Bloys van Treslong) te *Batavia.*

R.

Raders, (Jhr. J. E. W. F. van) Luit. ter Zee.
Rappard, (Ridder H. W. A. van) Luit. ter Zee 1e kl., en Adj. van Z. K. H. Prins Willem Frederik Hendrik der *Nederlanden.*
Reddingmaatschappij te *Amsterdam.*
Rhijn, (A. van) Luit. ter Zee 1e kl.
Rocquette, (A.) Lijnbaan de Groote Zeevaart.
Roelfsema, (H. R.) Boekhandel., te *Groningen.*
Roepel, (A.) Oud-Directeur der Marine, te *Amsterdam.*
Römeling, (J.) Boekhandel., te *Groningen.*
Roijer, (G.) Luit. ter Zee.
Rijk, (J. C.) Vice-Admiraal, enz., te *'s Gravenhage.*

S.

Sandman, (G. A.) Scheeps-Gezagvoerder, te *Amsterdam.*
Santhagens, (J. J. A.) Assuradeur, te *Amsterdam.*
Schaap, (A.) Scheeps-Gezagvoerder, te *Rotterdam.*
Scheepsreederij, (Nederlandsche) te *Amsterdam.*
Schierbeek, (R. J.) Boekhandel., te *Groningen.*
Schleijer, (C. L.) Boekhandel., te *Amsterdam*, 2 Exempl.
Scott, (J. A.) Scheeps-Gezagvoerder, te *Rotterdam.*
Sickens, (T. D.) Scheeps-Gezagvoerder, te *Amsterdam.*
Sillem, (E.) Koopman, President van de Nederlandsche Zeil- en Roei-Vereeniging, te *Amsterdam.*
Sluijter, (F.) Kapt. Luit. ter Zee.

Smit, (H.) Scheeps-Gezagvoerder, te *Amsterdam.*
Smit, (C. E.) Reeder, te *Koog aan de Zaan.*
Smit, Cz., (Evert) Koopman, te *Koog aan de Zaan.*
Smits, (H. D. A.) Luit. ter Zee, te *Batavia.*
Stam de Jonge (G. J.) Scheeps-Gezagvoerder, te *Dordrecht.*
Starckenborg van Straten, (Wed. B. W.) Scheepsreeders, te *Amsterdam.*
Stavenisse de Brauw, (C. F.) Kapt. ter Zee.
Steeden (H. G. van) Boekhandel., te *Hellevoetsluis.*
Stemfert Kroese, (J. G.) Boekhandel., te *Arnhem.*
Stolte, (J. J. H.) Stuurman, te *Nijmegen.*
Storm van 's Gravesande, (C. J. G.) Luit. ter Zee 1e kl.
Stort, (B. E.) Kapt. Luit. ter Zee.

T.

Talma, (P. A.) Kapt. Luit. ter Zee.
Terveen, (J. G. van) Boekhandel., te *Utrecht.*
Thieme, (J. F.) Boekhandel, te *Nijmegen.*
Tombe, (J. F. des) Luit. ter Zee, in dienst van Z. M. den Keizer van *Oostenrijk.*
Tra Kranen en Comp., Scheepsreeders, te *Amsterdam*, 6 Exempl.

V.

Varkevisser, (M.) Cargadoor, te *Rotterdam.*
Vaynes van Brakell, (Jhr. H. J. L. T. de) Luit. ter Zee 1e kl.
Veenstra, (S.) Scheeps-Gezagvoerder, te *Amsterdam.*
Velden, (Jhr. J. van den) Vice-Admiraal en Lid van het hoog Militair Geregtshof.
Verbeek, (L. G.) Scheeps-Gezagvoerder, te *Rotterdam.*
Ver Huell, (Q. M. R.) Schout-bij-Nacht, enz., te *Arnhem.*
Vieweg, (C. A.) Boekhandel., te *Nijmegen.*
Vlissingen en Dudok van Heel, (P. van) Stoomwerktuig-Fabrikanten, te *Amsterdam.*
Vonck, (C.) Scheeps-Gezagvoerder, te *Rotterdam.*
Vreede, (C. A.) Luit. ter Zee.
Vries en Comp., (de) Scheepsreeders, te *Amsterdam.*

W.

Walcheren, (J. van) Zeevarende, te *Rotterdam.*
Weddik, (A. L.) Secretaris-Generaal bij het Departement van Koloniën, enz., te *'s Gravenhage.*
Wipff, (H.) Luit. ter Zee 1e kl.
Wijk Juriaanse, (A. van) Scheeps-Gezagvoerder, te *Rotterdam.*
Wijnmalen, Stuurman.

Z.

Zahrtman, Vice-Admiraal bij de Deensche Marine, te *Kopenhage.*
Zeemanshoop, (Collegie) te *Amsterdam.*
Zweep, (J. C. van der) Scheeps-Gezagvoerder, te *Rotterdam.*
Zijp, (W. B. van) Stuurman, te *Amsterdam.*

VOORBERIGT.

Bij de uitgave van het 1e *nummer van dit Tijdschrift, van den jaargang voor* 1851, *wenschten wij een enkel woord te doen vooraf gaan. De* 10 *uitgegevene deelen van dit werk, waarvan het* 1e *deel nog door den Hoogleeraar* J. F. L. SCHRÖDER *is verzameld, zijn thans daar, om te oordeelen in hoe verre wij de taak hebben vervuld, die ons was opgedragen bij de benoeming tot Leden der Commissie voor het examineren der Zee-Officieren en Stuurlieden, om ook de* Verhandelingen en Berigten voor het Zeewezen *en den* Almanak ten dienste der Zeelieden *bij voortduring uit te geven. Sedert* 1787, *dat de genoemde Commissie is daargesteld, is door haar verzameld en uitgegeven, vroeger door* VAN SWINDEN, NIEUWLAND *en* VAN KEULEN, *buiten enkele andere werken, vier deelen* Verhandelingen en Berigten, *die later onder* SCHRÖDER *met nog vier andere deelen zijn opgevolgd. De taak der*

uitgave van de nieuwe serie, waarvan thans 10 *deelen het licht zien, is sedert door ons, op last van het Departement van Marine, ondernomen, en geenszins uit eigen zin of om het getal van Tijdschriften met nog één te vermeerderen.*

Bij de eervolle opheffing der Commissie, hebben wij geaarzeld en ons afgevraagd of dit Tijdschrift nog moest voortgezet worden. Van verschillende zijden heeft men ons daartoe opgewekt, en heeft ook zijne Excellentie de Minister van Marine, bij aanschrijving van den 4den Dec. 1850, L. B. Nr. 81, *met betuiging van goedkeuring op ons werk, ons uitgenoodigd voort te gaan, zoowel met de uitgave van dit Tijdschrift, als met het jaarlijks uitgeven van den* Zeemans-Almanak. *Die opwekkingen en eervolle uitnoodiging, vervulden ons met dank, en onder inroeping van medewerking, ondersteuning en toegevendheid, zullen wij ons werk voortzetten, zoowel met de uitgave van den* Zeemans-Almanak *als met die van dit Tijdschrift, en den weg, dien wij tot hiertoe betraden, zooveel in ons is, trachten te vervolgen. De zeevaart treedt in dezen tijd als in een nieuw tijdperk; zoo ooit, dan tegenwoordig, heeft zij behoefte aan een periodiek werk, dat zich voornamelijk hare behoeften, hare noodzakelijkheden, hare eischen en belangen aantrekt, en zoo veel mogelijk hare beoefenaren op de hoogte van den tijd houdt.*

Wij roepen tot eene goede vervulling daarvan, ernstig en met allen nadruk ook de medewerking en belangstelling van allen in, die tot de zee- en scheepvaart in betrekking staan, of daarbij door kunnen stand, bedrijf of beroep in eenig opzigt belang hebben.

Men begrijpe het wel, de zeehandel van Nederland *zal niet onder zuchten of klagen zich met andere volken in eenen wedstrijd kunnen waagen, mag ook niet met slappe handen en eenen ontmoedigden geest door anderen zich zien voorbij streven. Men droome bij ons niet in, met het denkbeeld, dat wij geheel op de hoogte zijn, dat onze schepen het model der volmaaktheid daarstellen, onze zeelieden een voorbeeld, zonder uitzondering, van voortreffelijkheid opleveren, dat bemanning, uitrusting, bepaald toezigt der schepen, verschillende zeevaartkundige inrigtingen en dergelijke meer hier niets te verbeteren of te wenschen laten. Het is de taak der periodieke pers, zooveel zij kan in deze te waken, te waarschuwen, te doen opmerken en op te wekken, en vooral ook ruime gelegenheid te geven, dat anderen hunne verlichte denkbeelden en ervaring aan het algemeen kunnen mededeelen. Ook hierin zullen wij bij voortduring alles aanwenden, dat in deze als doelmatig en wenschelijk kan worden geacht. Wij betuigen aan onze medearbeiders, die de bladen der* 10 *deelen met namen kunnen doen*

kennen, hier onze openlijke hulde en dank, en hopen hartelijk, dat zij en nog vele anderen zich zullen opgewekt gevoelen, om ons met de vruchten van hunnen geest en ondervinding verder bij te staan, en daardoor dit Tijdschrift meer en meer te doen strekken tot nut der zeevaart in het bijzonder, en van al de wetenschappen, die daarmede in verband staan, in het algemeen, en het hunne kunnen toebrengen tot heil van den zeehandel van Nederland.

Amsterdam, Februarij 1851.

De Redactie.

I.

KUST- EN HAVENLICHTEN

VAN

GROOT-BRITTANNIE.

Deze algemeene staat is zamen gesteld naar de werkjes, getiteld: *The Light-Houses of the British Islands, corrected to July* 1849. *Hydrographic Office, Admiralty, — Description générale des Phares et Fanaux*, par COULIER, neuvième édition, Paris 1850, en andere *dezwege ons medegedeelde berigten.*

De peilingen en koersen zijn alle volgens het regtwijzend kompas. De Engelsche lichtschepen zijn gewoonlijk rood en bij de meeste zijn de namen der plaatsen, waarbij zij gelegen zijn, op de zijden van het vaartuig geschilderd. Vroeger zijn sommige gedeelten dezer kusten reeds in dit werk opgegeven; wij meenen echter den zeeman eene dienst te doen door dit geheel hier in eens mede te deelen, en geven ook latere veranderingen in deze kustlichten aanleiding, de vroegere mededeelingen te verbeteren en daardoor hier een geheel aan te bieden, dat als meer volkomen op de hoogte van den tijd is aan te merken.

Amsterdam, December 1850.

JACOB SWART.

N°.	Naam van het Licht.	Plaats.	Noorder Breedte.	Lengte bewesten *Greenwich*.	Getal Lichten en Stand, in betrekking met elkander.
1.	SCILLY of SORLINGS.	Op het eiland *St. Agnes*.	49° 53′ 37″	6° 20′ 39″	1
2.	BISHOP ROTS.....	Op de rots.....	49 52	6 27	.....
3.	SEVEN STONES of ZEVEN STEENEN. (Drijfvuur).	Oostzijde van de rotsen in 43 vadem water.	50 2	6 7	2
4.	LONGSHIPS.....	Op de *Longships*-rots voor *Lands-End*.	50 4 4	5 44 44	1
5.	PENZANCE.....	Op het havenhoofd.....	50 7	5 31	1
6.	LIZARD.....	Op het klif van dien naam.	49 57 40 Westelijkst	5 12 6 Licht.	2 W. Z. W. $\frac{1}{2}$ W. en O. N. O. $\frac{1}{2}$ O. 240 voeten van elkander.
7.	FALMOUTH.....	Op de *St. Anthony*-punt.	50 8	5 1	1
8.	EDDYSTONE of MEEUWENSTEEN.	Op de rots van dien naam.	50 10 54	4 15 53	1
9.	PLYMOUTH, water-keering.	Op het westeinde van de *Breakwater* of water-keering.	50 20	4 9	1
10.	PLYMOUTH-HAVEN.	Op het westelijke *Barican*-havenhoofd.	50 22	4 7	1
11.	START-PUNT of GOUD-STAART.	128 Ned. ellen binnen het Z. O. einde van de punt.	50 13 22	3 37 43	1
12.	BRIXHAM.....	Op het havenhoofd.....	50 24	3 30	1
13.	TEIGNMOUTH.....	Z. W. einde van de *Denn*.	50 33	3 28	1
14.	CASQUETS of KISKASSEN.	Op de hoogste van de *Casquet*-rotsen.	49 43 22	2 22 29	3, N. O. t. O. $\frac{1}{2}$ O. 199 vt.; Z. Z. W. $\frac{1}{2}$ W., 148 voet en W. N. W. $\frac{1}{2}$ W. 79 voeten van elkander.
15.	GUERNSEY.....	Op het *St. Pierre* havenhoofd, aan de zuidzijde van het inkomen.	49 27	2 33	1
16.	JERSEY.....	1°. Op het Noordelijke havenhoofd.	49 11	2 7	2
		2°. Op het Zuidelijke havenhoofd.	.....	.....	1
17.	PORTLAND.....	Op *Portland-Bill*.....	50 31 22	2 26 49	2, N. W. $\frac{1}{2}$ W. en Z. O. $\frac{1}{2}$ O. 1625 voet. van elkander.
18.	WEYMOUTH.....	Op het Zuidelijke havenhoofd.	50 37	2 26	1
19.	POOLE.....	Aan de Noordzijde van het inkomen.	50 41	1 56	2, N. N. W. $\frac{1}{2}$ W. en Z. Z. O. $\frac{1}{2}$ O. 239 Ned. el van elkander.

ELAND.

	Zigtbaar met helder weder, in Duitsche mijlen.	Kleur van het licht.	Hoogte van den Lantaarn boven hoog water, in Amst. voeten.	Kleur of andere hoedanigheid van het Gebouw.	*Aanmerkingen.*
	4	.....	148	Wit.	
	.....	.....	.....	.....	Wordt gebouwd.
	$2\frac{1}{2}$	.....	22 en 41	Rood.	Het schip heeft op elken mast eenen bal; bij mist wordt er op een bekken geslagen. Op de zijden van het schip is geschilderd: » *Seven Stones.*"
	$3\frac{1}{2}$	.....	95	Witte vierkante Toren.	
	$2\frac{1}{2}$	.....	31	Wit.	Brandt als er $10\frac{1}{2}$ voet water binnen het hoofd staat.
	5	.....	O. 238 W. 241	Wit.	Deze lichten in één, geleidt vrij beoosten de *Manacles* en bewesten van den *Wolf.*
	3	.....	70	Wit.	
	$3\frac{1}{2}$	.....	78	Wit.	
	$2\frac{1}{2}$	Rood en wit.	68	.....	Het licht is rood in alle rigtingen seewaarts, en wit binnen de lijn van de waterkeering. Met mistig weder wordt eene klok geluid.
	$1\frac{1}{2}$	.....	31	22 voeten hoog.	
	$4\frac{1}{2}$	.....	219	Wit.	Op denzelfden toren is een vast licht, zigtbaar in de rigting van *Berry-Head;* dit vaste licht is alleen zigtbaar, als men de *Start*-punt bezuiden Z.W. peilt.
	.....	Rood.	22	IJzeren Standaard.	
	$2\frac{1}{2}$	Rood.	33		
	$3\frac{1}{2}$	.....	87	Een 14 en de andere 41 voet hoog.	Bij mistig weder wordt eene klok geluid.
	$2\frac{1}{2}$	.....	43	32 voeten hoog.	Om in de haven te loopen brengt men het licht West.
	$\frac{1}{2}$	Een rood en een wit.	Roode 17; het witte 23 voet.		
	$\frac{1}{2}$	.....	31		
	$4\frac{1}{2}$ en 4	.....	213 en 141	Beide wit	Deze lichten in één geleidt tusschen de *Baveling* en de *Shambles.*
	$1\frac{1}{2}$	Rood.	25		
	$1\frac{1}{2}$	Beide rood.	40 en 17		

N°.	Naam van het Licht.	Plaats.	Noorder breedte.	Lengte bewesten *Greenwich*.	Getal Lichten en Stand, in betrekking met elkander.
20.	HURST.....	Op het strand.....	50° 42′ 23″	1° 32′ 50″	2, N. O. t. N. ½ O. en Z. W. t. Z. ½ W. 813 voeten van elkander.
21.	NEEDLES of NAALDEN.	Op *Needles Cliff*, eiland *Wight*.	50 39 53	1 33 55	1
22.	CALSHOT (Drijfvuur.)	Voor *Calshot*-kasteel...	50 48	1 16	1
23.	SOUTHAMPTON.....	Op het *Royal*-havenhoofd.	50 54	1 24	2
24.	SOUTH SEA.....	Op het kasteel van dien naam.	50 47	1 5	1
25.	ST. CATHARINA....	Op de punt van dien naam, de Zuidpunt van het eiland *Wight*.	50 35 34	1 18 6	1
26.	BEMBRIDGE of NAB. (Drijfvuur.)	Voor de *Bembridge*-punt bij de *Nab*-rots.	50 42	1 2	2
27.	OWERS. (Drijfvuur)	Op het oosteinde van de *Owers*-banken.	50 41	0 40	1
28.	LITTLEHAMPTON of ARUNDEL.	Op het Noordeinde van het Oostelijk hoofd.	50 48	0 32	1
29.	SHOREHAM.....	Tegenover het inkomen van de haven	50 50	0 15	2, N. ½ O. en Z. ½ W. 807 voeten van elkander.
30.	BRIGHTON.....	Op het *Chain*-havenhoofd.	50 50	0 8	1
31.	NEWHAVEN.....	Op het Westelijke havenhoofd.	50 47	beoosten 0 4	2, N. N. W. en Z. Z. O. nagenoeg 160 voeten van elkander.
32.	BEACHY-HEAD of BEVEZIER.	Op *Belletout-Cliff*.....	50 44	0 13	1
33.	EAST-BOURNE.....	.....	50 45	0 17	1
34.	HASTINGS.....	Het hoogste in de stad, het laagste op het strand.	50 52	0 36	2, N. W. en Z. O. 430 voeten van elkander.
35.	RYE-HAVEN.....	*Camber*, Noordzijde van het inkomen.	50 57	0 44	2, N. W. t. N. en Z. W. t. Z., 452 voeten van elkander.
36.	DUNGENESS of de SINGELS.	Op de uiterste punt	50 54 59	0 58	1

Zigtbaar met helder weder, in Duitsche mijlen.	Kleur van het licht.	Hoogte van den Lantaarn boven hoog water, in Amst. voeten.	Kleur of andere hoedanigheid van het Gebouw.	*Aanmerkingen.*
3 en $2\frac{1}{4}$	.....	71 en 31	De hoogste rood.	Verder is er nog een licht in den laagsten toren, dat alleen zigtbaar is in de peilingen tusschen W.Z.W. en W. t. Z. $\frac{1}{2}$ W.
$6\frac{3}{4}$	Rood en wit.	504	Wit.	Het licht is zeewaarts rood, en in de rigting van de *Hurst*-punt wit.
$2\frac{1}{4}$	.....	34	Rood.	Dit lichtschip ligt in $3\frac{1}{2}$ vadem water, heeft een bal op den mast, en op de zijden is »*Calshot*" geschilderd. Bij mistig weder wordt op een bekken geslagen.
.....	Rood en wit.	.....	.....	Het roode licht in één met het witte, is een merk voor het kanaal.
$2\frac{1}{4}$	Rood.	33	.....	Dit licht ziet men donker-rood, als het kanaal tusschen de *Spit*- en *Horse*-tonnen open is, en bleekrood als men bewesten de *Spit*-ton is; ten oosten van de *Horse* is het onzigtbaar.
$4\frac{1}{2}$	.....	191	Steenen toren van 112 voet hoog.	
$2\frac{1}{4}$ en 2	.....	41 en 30	Rood.	Dit lichtschip, met een bal, ligt in 5 vadem water, op de zijden is »*Bembridge*" geschilderd; bij mistig weder wordt eene klok geluid.
$2\frac{1}{2}$	.....	41	Rood.	Dit drijfvuur heeft een bal; ligt in 12 vadem water en het woord »*Owers*" is op de zijden geschilderd. Bij mistig weder wordt op een bekken geslagen. Als een schip in eene gevaarlijke rigting zeilt, wordt er een kanon afgeschoten.
.....	Rood.	32		
$2\frac{1}{2}$	.....	45 en 25	.....	Het laagste brandt, als er 11 voeten water tusschen de hoofden staat, en is op het midden-havenhoofd; op deselfde plaats is een rood licht bij hoogwater en slap tij.
$2\frac{1}{2}$	Groen.	38	24 voeten hoog.	
2 en $1\frac{1}{2}$	.....	30 en 18	.....	Het hoogste licht brandt altijd; het laagste is rood, als er tusschen 10 en 13 voet water op de baar is, bij grootere diepte is het wit. Op den dag wordt een zwarte bal geheschen op den haven-vlaggestok, als er tusschen de 8 en 10 voet water op de baar is; twee zwarte ballen, als er tusschen 10 en 13 voet staat, en eene roode vlag als de diepte boven 13 voet is.
$5\frac{1}{4}$	.....	306	Wit.	Vrij gehouden van de eerste Oostelijke *Cliff*, geleidt het buiten de *Royal Sovereign* en de andere banken.
.....	.....	11	.....	Eene lamp, die alleen brandt gedurende den tijd der haring- en makreel-visscherij.
3 en $2\frac{1}{4}$	Hoogste wit; laagste rood.	65 en 32	.....	Branden van 25 Maart tot 29 September.
$2\frac{1}{2}$ en $2\frac{1}{4}$	.....	39 en 28	Wit.	Brandt als er 10 voet water op de baar staat; bij dag toont eene vlag hetzelfde aan.
$3\frac{1}{2}$	.....	99	Rood.	

N°.	Naam van het Licht.	Plaats.	Noorder Breedte.	Lengte beoosten *Greenwich*.	Getal Lichten en Stand, in betrekking met elkander.
37.	FOLKESTONE	Op het Westelijke havenhoofd.	51° 5′ ″	1° 11′ ″	1
38.	DOVER of DOUVRE.	1e. Op het Zuidelijke havenhoofd.	51 7	1 19	2, N. N. W. en Z. Z. O. 16 voet. van elkander.
		2e. Op het Noordelijke havenhoofd.	.....	.....	1
39.	ZUID VOORLAND	Op de punt van dien naam.	51 8 26	1 22 22	2, O. t. N. en W. t. Z. 1450 voet. van elkander.
40.	ZUID ZAND-HOOFD. (Drijfvuur.)	Voor het Zuid-einde van de *Goodwin*-zanden.	51 10	1 28	1
41.	GULL-STROOM. (Drijfvuur.)	Bij de Westzijde van de *Goodwin*-zanden.	51 17	1 30	2
42.	NOORD ZAND-HOOFD (Drijfvuur.)	Voor het Noord einde van de *Goodwin*-zanden.	51 19	1 35	3, In een driehoek geplaatst.
43.	RAMSGATE.....	Op het Zuidelijke havenhoofd.	51 20	1 26	1
44.	NOORD VOORLAND.	Op het landhoofd	51 22 29	1 26 47	1
45.	MARGATE	1e Op het Westeinde van den havensteiger.	51 24	1 23	1
		2e. Op het einde van den havendam bij *Jarvis*.	.....	.....	1
46.	PRINCES KANAAL. (2 Drijfvuren.)	1e. Beoosten het *Tongue*-zand.	51 29	1 19	2, boven elkander.
		2e. Bewesten de *Girdler*.	51 29	1 7	1
47.	NORE. (Drijfvuur.)	Bij het Oosteinde van de *Nore*-zanden.	51 29	0 48	1
48.	MOUSE. (Drijfvuur.)	Op het Westeinde van het *Mouse*-zand.	51 32	1 0	1

der ng.	Zigtbaar met helder weder, in Duitsche mijlen	Kleur van het licht.	Hoogte van den Lantaarn boven hoog water, in Amst. voeten.	Kleur of andere hoedanigheid van het Gebouw.	Aanmerkingen.
....	2½	Rood.	39	.....	Brandt als het getij geschikt is voor het binnenkomen. Bij dag wordt hetzelfde aangeduid door eene vlag.
....	3	Rood.	70	Wit.	Branden als er 10 voet water op de baar is; bij dag geeft eene vlag hetzelfde te kennen. De lichten wijzen alleen de hoofden aan, en niet de rigting van het kanaal, hetwelk gedurig verandert door het verloopen van het zand.
....	.....	Rood.	13	.....	Brandt als er 10 voet water is op de baar. Sedert 1 Junij 1849 brandt er te *Dover* nog een blaauw vast licht op *Cheeseman Head Pier*.
....	6 en 5½	.....	400 en 296	Wit.	Met deze lichten in één loopt men het Zuidelijk gedeelte van het *Gom* vrij.
....	2½	.....	41	Rood met een bal.	Ligt in 14 vadem, bij mistig weder wordt er op een bekken geslagen. Op de zijden van het schip is geschilderd » *South Sand Head*."
....	1½	.....	15	Rood met 2 ballen.	Ligt vertuid in 9 vadem water. Bij mistig weder wordt op een bekken geslagen, op de zijden is geschilderd » *Gull*."
....	2½	.....	Middelst. 45 en de twee andere 30.	Rood met 3 ballen.	Ligt in 9½ vadem water; bij mist wordt op een bekken geslagen; op de zijden is het woord » *Goodwin*" geschilderd.
....	1½	Rood.	40	Graniet.	Brandt als er 10 voet water staat. Bij dag wordt op het *Cliff*, bij de *Jacobs Ladder*, eene vlag geheschen, als er in het inkomen van de haven 10 voet water is. Deze vlag zal door een bal vervangen worden.
....	4½	.....	198	Witte toren van 75 voet.	
....	2½	Rood.	92	Steenen kolom.	
....	.....	Rood.	.....	.....	Brandt niet altijd, is voornamelijk ten dienste der visschers.
....	2½	Het hoogste wit; het laagste rood.	41 en 15	Rood met een bal.	Ligt in 5 vadem water; bij mistig weder wordt op een bekken geslagen, het woord » *Tongue*" is op de zijden geschilderd.
....	.....	.....	41	Rood met een bal.	Ligt in 3½ vadem water; bij mistig weder wordt op een bekken geslagen. Op de zijden is het woord » *Girdler*" geschilderd.
....	2½	.....	38	Rood met een bal.	Ligt in 3 vadem water; bij mistig weder wordt op een bekken geslagen, en het woord » *Nore*" is op de zijden geschilderd. Verder op de rivier de *Theems* zijn nog twee lichten geplaatst, een voor *Chapman-Head*, nabij de plaats waarop het baken staat, en een op *Mucking-Flat*. (*Naut. Mag.* Nov. 1849.)
....	2½	.....	41	Rood met een bal.	Ligt in ruim 5 vadem water; bij mistig weder wordt op een bekken geslagen en op de zijden is het woord » *Mouse*" geschilderd.

N°.	Naam van het Licht.	Plaats.	Noorder Breedte.	Lengte beoosten *Greenwich*.	Getal Lichten en Stand, in betrekking met elkander.
49.	MAPLIN.....	Z. O. gedeelte van het *Maplin*-zand.	51° 35′ ″	1° 3′ ″	1
50.	SWIN MIDDLE. (Drijfvuur.)	Op het Westeinde van het *Swin Middle*-zand.	51 39	1 7	1
51.	KENTISH KNOCK. (Drijfvuur.)	Aan de Oostzijde van *Kentish Knock*-zand.	51 40	1 39	1
52.	GALLOPER. (Drijfvuur.)	Z. W. gedeelte van de *Galloper*-bank.	51 45	1 56	2
53.	SUNK. (Drijfvuur.)	Bij het Oosteinde van het *Sunk*-zand voor *Harwich*.	51 47	1 23	1
54.	HARWICH	Aan het inkomen van de haven, Z. W. van de stad.	51 56 39	1 17 23	2, N. W. $\frac{3}{4}$ W. en Z. O. $\frac{3}{4}$ O. 703 voeten van elkander.
55.	LANDGUARD FORT.	Op het Fort.....	51 56	1 19	1
56.	CORK. (Drijfvuur.)	Bij *Cork Ledge*.....	51 57	1 23	1
57.	SHIPWASH. (Drijfvuur.)	Voor het Noordeinde van het *Shipwash*-zand.	52 2	1 38	1
58.	ORFORD.....	Op *Orfordness*.....	52 4 50	1 34 15	2, N. O. t. N. $\frac{1}{4}$ O. en Z. W. t. W. $\frac{1}{4}$ W. 4648 voeten van elkander.
59.	PAKEFIELD.....	Op het Zuidelijk gedeelte van *Pakefield Cliff*.	52 26	1 44	1
60.	LOWESTOFT....	1°. Op elk der havenhoofden.	.....	.....	2
		2°. Op den wal bij de stad.	52 29 10	1 45 14	2, N. t. W. $\frac{3}{4}$ W. en Z. t. O. $\frac{1}{4}$ O. 3273 voeten van elkander.
61.	STANFORD. (Drijfvuur.)	Bij het Noordeinde van *Newcome*-zand voor *Lowestoft*.	52 29	1 47	2
62.	ST. NICHOLAS GAT. (Drijfvuur.)	Bij de Z. O. punt van het *Kettle Bottom*-zand.	52 34	1 47	1
63.	COCKLE. (Drijfvuur)	Aan de Oostzijde van het Noorder inkomen.	52 42	1 47	1

Zigtbaar met helder weder, in Duitsche mijlen.	Kleur van het licht.	Hoogte van den Lantaarn boven hoog water, in Amst. voeten.	Kleur of andere hoedanigheid van het Gebouw.	*Aanmerkingen.*
2½	Rood.	39	Rood; op palen.	Bij mistig weder wordt eene klok geluid. Op hetzelfde gebouw is nu nog een wit licht zigtbaar, onder eenen hoek van 8 graden, om het kanaal aan te wijzen tusschen het *Girdler* licht en de *Shivering*-zand-ton.
2½	.....	41	Rood; met een bal.	Ligt in ruim 4 vadem water; bij mistig weder wordt er op een bekken geslagen. Op de zijden is geschilderd » *Swin Middle.*"
2½	.....	41	Rood; met 2 ballen boven elkander.	Ligt in 13 vadem water, bij mistig weder wordt er op een bekken geslagen, en als een schip verkeerd aanlegt, wordt er een kanon gelost. Op de zijden is » *Kentish Knock*" geschilderd.
2½	.....	41	Rood; met 2 ballen.	Ligt in 17 vadem water. Bij mistig weder wordt er op een bekken geslagen, de lichten zijn even hoog; op de zijden van het schip is » *Galleper*" geschilderd.
2½	.....	41	Rood; met een bal.	Ligt in 11½ vadem water; bij mistig weder wordt er op een bekken geslagen. Op de zijden is » *Sunk*" geschilderd. Bijna 1 D. mijl W. Z. W. van dit, is nog een Drijfvuur geplaatst in 9 vadem water. (*Naut. Mag.* Sept. 1850.)
3 en 2½	.....	74 en 31	Wit.	Deze lichten geleiden tusschen de *Andrews*- en *Ridge*-banken en door de *Rolling Ground*. Er is nog een licht in het onderste gedeelte van den hoogsten toren, dat rood of wit is, volgens de rigting, waarin men het ziet.
.....	Wit, rood en groen.	.....	.....	Dit vuur is slechts tijdelijk, de kleur van het licht hangt af van de rigting, waarin men het ziet.
2½	.....	30	Rood; met een bal.	Ligt in ruim 4 vadem water; bij mistig weder wordt er op een bekken geslagen. Op de zijden staat het woord »*Cork.*"
2½	.....	41	Rood; met een bal.	Ligt in 10 vadem water; bij mistig weder wordt er op een bekken geslagen, en op de zijden van het schip staat » *Shipwash.*"
3	.....	.....	Wit.	In één gehouden, geleiden deze lichten door de *Hollesley*-baai, binnen de *Whiting*, en om de Noord binnen de *Knoll*, de *Ridge* en de *Napes.*
2½	Rood.	73	Wit.	
.....	Rood.	.....	.....	Aan het inkomen van de binnen-haven zijn twee groene lichten.
4½ en 2½	.....	127	De hoogste wit.	
2½	.....	25	Rood; met 2 ballen.	Ligt in 3 vadem water; bij mistig weder wordt op een bekken geslagen. In het N. t. W. ½ W. gepeild, geleidt dit licht door het Nieuwe *Stanford*-kanaal. Op de zijden van het schip is » *Stanford*" geschilderd.
2½	.....	43	Rood; met een bal.	Ligt in 4½ vadem water, doch zou, volgens berigt, den 1sten Augustus 1849 verplaatst worden naar de Noordpunt van het zand. Bij mistig weder wordt er op een bekken geslagen. Op de zijden van het schip staat *St. Nicholas-Gat.*
.....	.....	39	Rood; met een bal.	Ligt in 14 vadem water; bij mistig weder wordt op een bekken geslagen. Op de zijden is het woord »*Cockle*" geschilderd.

N°.	Naam van het Licht.	Plaats.	Noorder breedte.	Lengte bewesten *Greenwich*.	Getal Lichten en Stand, in betrekking met elkander.
64.	WINTERTON....	Op de *Winterton*-punt..	52° 43′ ″	1° 41′ ″	1
65.	NEWARP. (Drijfvuur)	Bij het Noordeinde van het *Newarp*-zand.	52 45	1 53	3
66.	HASBOROUGH. (Drijfvuur.)	Bij het Noordeinde van het *Hasborough*-zand.	52 56	1 36	2
67.	HASBOROUGH...	Bij *Hasborough*	52 49	1 32	2, W. N. W. $\frac{1}{4}$ W. en O. Z. O. $\frac{1}{4}$ O. $\frac{1}{2}$ mijl van elkander.
68.	CROMER.....	Op *Cromer-Cliff*	52 56	1 19	1
69.	HUNSTANTON of CHAPEL.	Op de *Hunstanton*-punt.	52 56 54	0 29 50	1
70.	LYNN WELL. (Drijfvuur).	Voor den hoek van het *Long*-zand, in *Lynn Deeps*.	53 1 40	0 25	2
71.	LEMAN EN OWER. (Drijfvuur).	Tusschen de *Leman*- en *Ower*-zanden.	53 8 30	2 1 30	2
72.	DUDGEON. (Drijfvuur).	Bij de *Dudgeon*-bank ...	53 19	0 56	1
73.	SPURN. (Drijfvuur)	Voor de *Spurn*-punt, *Humber*-rivier.	53 34	0 13	1
74.	SPURN-PUNT....	Op de punt.....	53 34 44	0 7 9	2, N. W. t. W. $\frac{1}{4}$ W. en Z. O. t. O. $\frac{1}{4}$ O. 580 voeten van elkand.
	HUMBER-RIVIER.				
75.	1°. BULLZAND. (Drijfvuur)	Bij het Z. O. einde van het *Bull*-zand.	53 34	0 5 bewesten	1
76.	2°. KILLINGHOLME.	Bezuiden *Killingholme*..	53 39	0 12	2, Z. O. t. O. $\frac{3}{4}$ O. en N. W. t. W. $\frac{3}{4}$ W. 669 voeten van elkander.
77.	3°. PAULL.....	Op *Paull-Cliff*.....	53 43	0 13	1
78.	4°. HEBBLES, (Drijfvuur).	Zuidzijde van het *Hebbles*-kanaal.	53 44	0 16	1
79.	FLAMBOROUGH	Op *Flamborough-Head*..	54 7	0 5	1
80.	SCARBOROUGH	Op *Vincent*-havenhoofd .	54 17	0 23	1
81.	WHITBY.....	Op het Westelijk havenhoofd.	54 30	0 37	1

Zigtbaar met helder weder, in Duitsche mijlen.	Kleur van het licht.	Hoogte van den Landaarm boven hoog water, in Amst. voeten.	Kleur of andere hoedanigheid van het Gebouw.	*Aanmerkingen.*
3½	.....	64	Wit.	
2¾	.....	Middelste 39; de 2 andere 24 voet.	Rood; met 3 ballen.	Ligt in 20 vadem water. Bij mistig weder wordt er op een bekken geslagen. Op de zijden staat het woord » *Newarp*".
2½	.....	41	Rood; met een bal.	Ligt in 16 vadem water. Bij mistig weder wordt op een bekken geslagen. Op de zijden staat » *North Hasbro.*"
4½ en 3¾	.....	92 en 72	Wit.	Deze lichten geleiden door het *Hasborough-Gat.*
5½	.....	295	Wit.	
4½	Rood.	128	Wit.	Het licht is rood in de rigting van het *Rearing Middle*-zand; of als men het peilt tusschen Oost en O. t. Z.
2½	.....	38	Rood; met 2 ballen	Ligt in 21 vadem water. Bij mistig weder wordt er op een bekken geslagen; op de zijden is geschilderd » *Lynn Well.*"
2½	.....	41 en 29	Rood; met 2 roode ballen.	Ligt in 17 vadem water bij de Z. W. punt van de *Ower*, 1½ mijl Z. Z. O. van het ondiepste gedeelte, en 1½ mijl Oost van het ondiepste gedeelte van de *Leman*. Bij mistig weder wordt er op een bekken geslagen, en als schepen eenen gevaarlijken koers aanleggen, wordt er een kanon gelost. Op de zijden staat » *Leman and Ower.*"
2½	.....	41	Rood; met een bal.	Ligt in 8½ vadem water. Bij mistig weder wordt er op een bekken geslagen; op de zijden van het schip is het woord » *Dudgeon*" geschilderd.
2½	.....	41	Rood; met een bal.	Ligt in 8½ vadem water. Bij mistig weder wordt er op een bekken geslagen. Op de zijden staat » *Spurn*".
3½ en 2¾	.....	107 en 54	De eene rood en de andere zwart.	
2½	.....	.....	Rood; met een bal.	Ligt in 4½ vadem water; bij mistig weder wordt er op een bekken geslagen.
2¾	.....	83 en 46	Wit.	Deze lichten in één is een merk voor de rivier, na da *Spurn*-punt gepasseerd te zijn.
2¾	.....	39	Wit.	
1½	Rood.	19	Rood; met een bal.	Ligt in ruim 5 vadem water.
4¾	.....	230	Wit.	Twee witte en eene roode schittering.
3½	zeewaarts rood, naar de haven wit.	62	Wit.	Brandt als er 10 voet water in de haven staat. Bij dag wordt er eene vlag geheschen, als er 12 voet water staat aan het havenhoofd en 10 voet in de haven.
3½	.....	89	Geslachtige steen	Brandt twee uren vóór en na hoogwater. Bij dag waait er eene vlag van twee uren vóór tot twee uren na hoogwater.

N°.	Naam van het Licht.	Plaats.	Noorder Breedte.	Lengte bewesten *Greenwich*.	Getal Lichten en Stand, in betrekking met elkander.
	TEES-RIVIER.				
82.	1e. BRAN-ZANDEN.	Op het Westelijk gedeelte van de *Bran*-zanden.	54° 38′ ″	1° 13′ ″	2, Z. ½ O. en N. ½ W. 528 Ned. el van elkander.
83.	2e. SEATON.....	Het hoogste ½ mijl landwaarts, en het laagste op het strand bij de *Longscar* rotsen.	54 40	1 12	2, W. t. N. en O. t. Z., 1082 Ned. el van elkander.
84.	3e. CARR-ZAND, (Drijfvuur).	Voor het Zuidelijk gedeelte van het Noordelijke *Carr*-zand, Westzijde van het inkomen.	54 38	1 13	1
85.	HARTLEPOOL.....	1e. Op het hoofd van de oude haven.	54 41	1 11	1
		2e. Op de *Heugh*.....	54 41 51	1 10 19	2, op één toren.
		3e. Op de hoofden van de Westelijke haven.	.....	.....	2
86.	SEAHAM.....	1e. Op de *Red Acre*-punt.	.....	.....	2, op denzelfden toren.
		2e. Op het Zuidelijke havenhoofd.	54 50	1 19	1
87.	SUNDERLAND.....	Op het Noord- en Zuidhoofd.	54 55	1 22	2
88.	TYNE.....	Voorste gedeelte van *Dockwray Square*; nabij *Clifford*-fort.	55 0	1 26	2, O. N. O. ½ O. en W. Z. W. ½ W. 775 voeten van elkander.
89.	TYNEMOUTH....	Op *Tynemouth* kasteel..	55 1	1 25	1
90.	BLYTH.....	Zuideinde van de stad..	55 7	1 30	2, N. W. t. N. ¾ W. en Z. O. t. Z. ¾ O. 479 voeten van elkander.
91.	COQUET.....	Op het Z. W. gedeelte van het eiland *Coquet*.	55 20	1 32	1
92.	WARKWORTH.....	Op het Noordeinde van het Zuidelijke havenhoofd.	.....	.....	1
93.	LONGSTONE....	Op de *Longstone*-rots...	55 39	1 37	1
94.	FARN.....	Het hoogste bij de Z. W. punt van *Farn*-eiland; het laagste bij de N. W. punt.	55 37	1 39	2, N. W. t. N. ½ W. en Z. O. t. Z. ½ O., 600 voeten van elkander.
95.	BERWICK.....	Op het Oosteinde van het havenhoofd.	55 46	1 59	2, op denzelfden toren.

Zigtbaar met heider weder, in Duitsche mijlen.	Kleur van het licht.	Hoogte van den Lantaarn boven hoog water, in Amst. voeten.	Kleur of andere hoedanigheid van het Gebouw.	*Aanmerkingen.*
.....	Hoogste wit; laagste rood.	57 en 41	De hoogste verticaal en de laagste horizontaal zwart en wit gestreept.	
$3\frac{1}{5}$	Hoogste wit; laagste rood.	96 en 37		
$1\frac{3}{5}$	.....	22	Rood; met een bal.	Op de zijden van het schip is geschilderd: *Texe Floating-Light.*
$1\frac{3}{5}$	Rood.	40	Geel.	Daarenboven zijn er nog twee kleine roode lichten geplaatst op de kaai, tot geleide naar het inkomen van de binnenhaven.
$3\frac{1}{5}$	Hoogste wit; laagste rood.	90 en 67	Donker geel.	Het hoogste licht brandt den geheelen nacht, en het laagste van half-vloed tot half-eb.
.....	Groen.	28		
$3\frac{1}{3}$	Hoogste wit; laagste rood.	101 en 53	Steenen toren van 62 voet.	
$3\frac{1}{5}$ en $2\frac{1}{3}$	.....	79 en 34	Geel.	Het noordelijke licht brandt den geheelen nacht, en dat op het zuidelijke hoofd van half-vloed tot half-eb. Als de wind west is, wordt het licht op het zuidhoofd bij hoogwater uitgedaan.
4 en $3\frac{1}{5}$	.....	132 en 83	Wit.	Bij dag wordt er eene vlag geheschen bij $\frac{1}{4}$ vloed, en gestreken bij het eerste $\frac{1}{4}$ eb.
$4\frac{1}{5}$	.....	166	Steenen toren van 80 voet.	
$2\frac{1}{5}$ en $1\frac{3}{5}$	.....	52 en 28	Wit.	Brandt als er $8\frac{1}{2}$ voet water is, bij dag geeft eene vlag hetzelfde te kennen.
.....	.....	89	Witte toren met spitsen top.	
$\frac{1}{4}$	Rood.	.....	.....	Brandt als er $10\frac{1}{2}$ voet water op de baar is.
$3\frac{1}{5}$	.....	81	Rood.	Dit vuur in één met het *Farn* hooge licht is een merk voor de *Knavestone.*
$3\frac{1}{5}$ en $2\frac{1}{3}$	.....	94 en 48	Wit.	Het hoogste licht iets minder dan de lengte van den toren beoosten het laagste, geleidt tusschen *Megstone* en *Oscar.* Deze lichten en *Megstone* in één geleidt tusschen *Ploughseat* en *Goldstone.*
$2\frac{1}{5}$ en 2	Hoogste wit, laagste rood.	47 en 26	.....	Het roode licht brandt als er 10 voet water op de baar is.

N°.	Naam van het Licht.	Plaats.	Noorder Breedte.	Lengte bewesten *Greenwich*.	Getal Lichten en Stand, in betrekking met elkander.
	GOLF VAN FORTH.				
96.	1e. INCHKEITH..	Op het eiland van dien naam.	56° 2′ ″	3° 8′ ″	1
97.	2e. FISHERROW....	Op het havenhoofd	.....	.....	1
98.	3e. LEITH.....	Op het Oostelijk havenhoofd.	55 59	3 10	2, N. N. W. $\frac{1}{2}$ W. en Z. Z. O. $\frac{1}{2}$ O. 1615 voeten van elkander.
99.	4e. NEWHAVEN....	Op het havenhoofd.....	55 59	3 11	1
100.	5e. GRANTON.....	Op het havenhoofd.....	55 59	3 15	1
101.	6e. BRUNTISLAND..	Op het Oostelijke havenhoofd.	56 4	3 14	1
102.	7e. GRANGEMOUTH.	Aan het inkomen van de rivier *Carron*.	.....	.....	1
103.	8e. KIRKCALDY	N. O. zijde van het inkomen.	56 7	3 9	1
104.	9e. EILAND MAY.	Op het hoogste gedeelte van het eiland.	56 11 8	2 33 20	2, N. $\frac{1}{2}$ O. en Z. $\frac{1}{2}$ W., 140 voeten van elkander.
105.	BELL-ROTS.....	Op het midden van de rots.	56 26 3	2 23 6	1
106.	ST. ANDREWS.....	1e. Op het havenhoofd.	56 20	2 47	2, W. N. W. $\frac{1}{2}$ W. en O. Z. O. $\frac{1}{2}$ O. van elkander.
		2e. Op een torentje....	.....	.....	1
107.	PORT-ON-CRAIG....	Aan de Zuidzijde van de *Ferry*.	56 27	2 49	2, W. t. N. $\frac{1}{2}$ W. en O. t. Z. $\frac{1}{2}$ O. 1745 voeten van elkander.
108.	NEWPORT	Op de westelijke *Ferry* havensteiger.	56 26	2 57	2, N. $\frac{1}{2}$ W. en Z. $\frac{1}{2}$ O. 265 voet van elkander.
109.	DUNDEE-HAVEN ...	Op den midden en oostelijken steiger.	56 28	2 58	2, W. t. N. $\frac{1}{2}$ W. en O. t. Z. $\frac{1}{2}$ O. 420 voeten van elkander.
110.	BUDDONNESS of TAY-LICHTEN.	Op *Buddonness*.....	56 28	2 45	2, N. W. $\frac{1}{2}$ W. en Z. O. $\frac{1}{2}$ O., 1208 voeten van elkander.
111.	ARBROATH.....	Op den Noordelijken havensteiger.	56 33	2 35	1
112.	MONTROSE	Aan de Noordzijde van het inkomen.	56 42	2 27	2, W. t. N. $\frac{1}{2}$ W. en O. t. Z. $\frac{1}{2}$ O. 980 voeten van elkander.
113.	STONEHAVEN.....	Op den havensteiger.	56 58	2 12	2, W. Z. W. $\frac{1}{2}$ W. en O. N. O. $\frac{1}{2}$ O. van elkander.

OTLAND.

Zigtbaar met helder weder, in Duitsche mijlen	Kleur van het licht.	Hoogte van den Lantaarn boven hoog water, in Amst. voeten.	Kleur of andere hoedanigheid van het Gebouw.	*Aanmerkingen.*
4½	.....	237	Wit.	Het heldere licht duurt 10'.
1½	.....	22	.....	Brandt den geheelen nacht, behalve bij heldere maneschijn.
1½	Binnenste wit; buitenste rood.	24	Wit.	Brandt als er 10 voet water op de baar is. Men heeft voorgesteld het witte licht in bleek blaauw te veranderen.
1½	Rood.	16	Wit.	Brandt ten dienste der beurtschepen.
1½	Rood.	36	.....	Brandt den geheelen nacht.
2	.....	17	Wit.	Brandt ten dienste der beurtschepen.
2½	.....	36	Wit.	
2	.....	31	.....	Brandt den geheelen nacht. Er is bovendien nog een klein licht aan het inkomen van de haven.
5½en 3½	.....	258 en 118	.....	Deze lichten in één geleidt nagenoeg ⅛ mijl beoosten de *Carr*-rots. De lichten moeten volstrekt niet open komen om de West.
3½	Achtereenvolgens wit en rood.	97	Wit.	De basis van den toren is 10 voeten beneden hoog water. Bij mistig weder wordt elke halve minuut eene klok geluid.
1½	.....	32	Zwart met witten top.	Brandt den geheelen nacht.
1½	.....	107	.....	Brandt den geheelen nacht.
3 en 2½	.....	70 en 38	Wit.	Dienen tot geleide voor het vaarwater op de *Tay*. Bij mistig weder wordt eene klok geluid.
1½en 2	.....	11 en 17	Wit.	Deze lichten geleiden beoosten de *Middel*-bank
1½	Rood.	11 en 13	.....	Deze lichten in één geleiden vrij bezuiden de *Beacon*-rots.
3½en 3	.....	92 en 70	Wit.	Dienen tot geleide tusschen de *Gaa*- en *Abertay*-zanden, aan de monding van de rivier *Tay*.
2	Rood.	26	Grijze steen.	Brandt als er schepen in de nabijheid zijn om in te komen.
2½en 2½	Rood.	65 en 38	Wit.	Deze lichten in één geleidt in de rivier en vrij van de *Annat*-bank.
3	Laagste wit; hoogste rood.	19 en 26	.....	Branden den geheelen nacht; het laagste licht is het digtst aan zee.

N°.	Naam van het Licht.	Plaats.	Noorder Breedte.	Lengte bewesten *Greenwich*.	Getal Lichten en Stand, in betrekking met elkander.
114.	GIRDLENESS....	Op *Girdleness*.....	57° 8′ ″	2° 3′ ″	2, op één toren en boven elkander.
115.	ABERDEEN	1°. Op het Noordelijke havenhoofd.	57 0	2 4	1
		2°. ½ mijl binnen de havenmonding aan de Zuidzijde.	.....	.....	2, Z.W. en N.O., van elkander.
116.	BUCHANNESS....	Op *Buchannes*	57 28	1 46	1
117.	PETERHEAD	Op het havenhoofd van de Zuidel. haven.	57 30	1 46	1
118.	KINNAIRD	Op *Kinnaird-Head*.....	57 42	2 0	1
119.	MACDUFF	Op het havenhoofd.....	57 40	2 30	1
120.	BANFF.....	Op *Brae-Head*	57 40	2 31	1
121.	COVERSEA SKERRIES	Op de punt van *Craig Head.*	57 43	3 20	1
122.	CHANONRY-PUNT...	Op de punt.....	57 35	4 5	1
123.	CROMARTY-PUNT...	Op de punt.....	57 41	4 2	1
124.	TARBET.....	Op *Tarbetness*.....	57 51	3 48	1
125.	WICH OF FULTRENEYTOWN.	Op het Zuidelijke havenhoofd.	58 26	3 5	1
126.	FRAZERBURGH	Op het havenhoofd	57 42	2 0	2, Z. O. t. O. en N. W. t. W., 245 voeten van elkander.
127.	NOSS-HEAD.....	Op het landhoofd.....	58 29	3 3	1
128.	DUNNET.....	Op *Dunnet-Head*.....	58 40 22	3 21 13	1
129.	KIRKWALL	Op het havenhoofd.....	59 0	2 58	1
130.	PENTLAND SKERRIES.	Op *Pentland Skerries*-eiland.	58 41 10	2 55 3	2, N. ½ W. en Z. ½ O., 107 voeten van elkander.
131.	HOX SOUND.....	Op het eiland *Graemsay*..	.....	.....	2
132.	START	Op *Start*-punt, *Orkadische* eilanden op *Sanday*-eiland.	59 16 37	2 22 2	1
133.	SUMBURGH	Op *Sumburgh-Head*, de Zuidpunt van de *Schetlandsche* eilanden.	59 51	1 16	1
134.	KAAP WRATH..	Op Kaap *Wrath*, de N.W. punt van *Schotland*	58 37	5 0	1

Duitsche mijlen.	Kleur van het licht.	Hoogte van den Lantaarn boven hoog water, in Amst. voeten.	Kleur of andere hoedanigheid van het Gebouw.	*Aanmerkingen.*
...een	.....	199 en 123	.....	Op eenigen afstand doen deze twee lichten zich als één licht voor.
	.....	43	.....	Brandt van half-vloed tot hoogwater.
	Rood of Groen.	51 en 32	Wit.	Deze lichten zijn rood als het inkomen veilig is, en groen als men niet kan binnenkomen. In één, Z. W. ¾ W., geleiden zij in de rivier.
	.....	140		
	.....	23	.....	Brandt den geheelen nacht. Van 15 Julij tot 15 September brandt er ook een klein geel licht op het Noordelijke havenhoofd.
	.....	129		
	Rood.	27	.....	Brandt den geheelen nacht.
	Rood.	86	Steenen toren van 15 voet.	Brandt den geheelen nacht.
	Wit en rood.	172	.....	Van W. Z. W. ¾ W. tot O. t. Z. ½ O. is dit licht wit, en van O. t. Z. ¾ O. tot O. Z. O. is het rood.
	.....	43	.....	Aan het inkomen der golf, geleidende naar *Inverness* en het *Caledonie*-kanaal.
	Rood.	54		
	.....	188	Steenen toren van 129 voet.	Dit licht vertoont zich 2½ minuut, en is vervolgens 30^s verduisterd. Binnen de *Moray*-golf is het licht altijd zigtbaar.
	Rood.	27	Zwarte pilaar.	Brandt in Augustus en September den geheelen nacht.
	.....	37 en 17	Twee pilaren.	Brandt alle nachten van Julij tot April, behalve bij maneschijn.
	Wit en rood.	188	.....	Dit licht is zeewaarts wit, en naar de *Sinclair*-baai rood.
	.....	416	Steenen toren van 48 voet.	
	.....	21	Wit.	Brandt van Augustus tot April den geheelen nacht.
...les	.....	183 en 150	.....	Deze lichten in één geleiden bewesten den vuilen grond, ten Z. O. van het eiland.
	.....	.....	.....	Worden gebouwd.
	.....	107	Steenen toren van 36 voet.	
	.....	323	Steenen toren van 38 voet.	
	Opvolgend wit en rood.	431	Wit.	Zigtbaar van Z. 59° O. door het Noorden tot Z. 76° W.

N°.	Naam van het Licht.	Plaats.	Noorder Breedte.	Lengte bewesten *Greenwich*.	Getal Lich en Stand, betrekki met elkan
135.	STORNOWAY HAVEN. *Lewis*-Eiland.	Op de *Arnish*-punt.....	58° 11′ ″	6° 22′ ″	.....
136.	GLASS. *Harris*-Eilanden.	Op de N. O. punt van het eiland *Glass*.	57 52	6 33	1
137.	BARRA HEAD. Zuidpunt van de *Hebrides*-Eiland;	Hoogste gedeelte van *Bernera*-eiland.	56 48	7 38	1
138.	SKERRYVORE	Op *Skerryvore*-rots	56 19 22	7 6 32	1
139.	ARDNAMURCHAN...	Op de *Ardnamurchan*-punt.	56 43 45	6 13 30	1
140.	LISMORE	Op *Mousmale*-eiland....	56 30	5 38	1
141.	PORT ELLEN.....	Op de *Slate Quarry*-punt, aan het inkomen van de haven.	.....	.....	1
142.	RHINS OF ILAY.	Op *Oversay*-eiland, voor de Z. W. punt van *Ilay*.	55 41	5 29	1
143.	KINTYRE of CANTIRE.	Op het Z. W. landhoofd van *Mul of Kintyre*.	55 19	5 49	1
144.	SHIP OF SANDA....	Op de rots, aan den mond van de golf van *Forth*.	55 16 30	5 34 55	1
145.	CAMPBELTON	1°. Op *Kilcarrastrand* in *Campbelton Loch*.	55 25	5 35	1
		2°. Op het Noordelijke havenhoofd.	.....	.....	1
146.	PLADDA.....	Op *Pladda*-eiland, voor de Z. O. punt van *Arran*-eiland.	55 26	5 7 9	2, 27 voeten elkander.
147.	CUMBRAY.....	Aan de Westzijde van het kleine eiland *Cumbray*.	55 43 16	4 58	1
148.	TOWARD.....	Op de *Toward*-punt	55 51 45	4 59 42	1
149.	GREENOCK	Op het Tolhuis-Havenhoofd.	55 57	4 45	2
150.	PORT GLASGOW....	Op de Westkaai.....	55 57	4 48	1
151.	BOWLING BAAI	Aan het inkomen van het *Golf van Clyde*-kanaal.	.....	.....	1
152.	CLOCH.....	Op de *Cloch*-punt	55 56 36	4 52 40	1
153.	ARDROSSAN.....	Op het Noordeinde van de *Breakwater* of waterkeering.	55 38 27	4 49 28	2, N. O. en Z. W. 871 voeten elkander.

Duitsche mijlen	Kleur van het licht.	Hoogte van den Lantaarn boven hoog water, in Amst. voeten.	Kleur of andere hoedanigheid van het Gebouw.	Aanmerkingen.
	.....	61	.....	Wordt gebouwd.
	.....	140	.....	Zigtbaar van Z. 50° W. door het Zuiden tot N. 50° O.
	.....	732	.....	Van de 3 minuten is het licht $\frac{1}{2}$ minuut verduisterd.
	.....	162	.....	Op korten afstand zijn de verduisteringen niet volkomen.
	.....	194	.....	Zigtbaar van N. O. t. N. $\frac{1}{4}$ O., door het Noorden tot Z. $\frac{1}{4}$ W. (*Naut. Mag.* Januarij 1850.)
	.....	110		
	.....	54	Vierkante toren.	
	.....	162	Steenen toren van 36 voet.	
	.....	319	Steenen toren van 30 voet.	Brandt den geheelen nacht.
3	Rood.	177	.....	Zigtbaar van W. t. N., door het Westen en Zuiden tot Oost. (*Naut. Mag.* April 1850.)
	.....	39	Wit.	Dit licht, W. Z. W. gepeild wordende, geleidt in de *Loch*.
	Rood.	13	.....	Gewoon lamplicht; alleen rood als het in het W. N. W. $\frac{1}{2}$ W. gepeild wordt.
4 en	.....	140 en 83	.....	Zij wijzen de rigting aan van de golf van *Clyde*, en het inkomen van *Kilbrannon*.
	.....	123	Wit.	
	.....	61	Wit.	Met dit licht, Z. t. W. $\frac{1}{2}$ W., loopt men de *Bridges*- en *Gantock*-rotsen vrij.
	Rood.	43	Wit.	Deze lichten zijn zigtbaar nagenoeg $\frac{1}{4}$ mijl beneden *Greenock*, en in één gepeild wordende, N. O., geleiden zij naar de ankerplaats, beneden de staart van de bank.
	Rood.	.....	.....	Ter aanwijzing van het inkomen der haven.
				Tusschen de haven van *Glasgow* en de *Bowling*-baai zijn drie lichten, die bij het opvaren der rivier aan stuurboord moeten gehouden worden, als: 1°. te *Auchenlech*, $\frac{3}{16}$ mijl boven *Port Glasgow*. 2°. Een drijfvuur, *Gurmoyle*-licht genaamd, ruim $\frac{1}{2}$ mijl verder op, 3°. nagenoeg $\frac{1}{4}$ mijl boven *Dumbarton*.
	.....	.....	.....	Getijde-licht.
	Rood.	82	Wit.	
	.....	35 en 26	Wit.	

N°.	Naam van het Licht.	Plaats.	Noorder breedte.	Lengte bewesten *Greenwich*.	Getal Lichten en Stand, in betrekking met elkander.	Soort Li Va De lic
154.	SALTCOALS.....	Op het havenhoofd.....	55° 37′ 52″	4° 47′ 21″	1	
155.	TROONHAVEN.....	1°. Op het binnen einde van den havensteiger.	55 33	4 41	1, N. t. O. $\frac{1}{2}$ O., 1130 voeten van het tweede.	
		2°. Op het havenhoofd..	.....	.....	1, Z. t. W. $\frac{1}{2}$ W. van het eerste.	
156.	AYR-HAVEN.....	Op den Noordelijken havensteiger.	55 28 17	4 38 26	3, O. t. Z. $\frac{1}{2}$ O. en W. t. N. $\frac{1}{2}$ W. 915 voeten van elkander.	
157.	LOCH RYAN.....	Op de *Cairn Ryan*-punt.	54 58	5 2	1	
158.	CORSEWALL....	Op de *Corsewall*-punt..	55 0 29	5 9 28	1	
159.	PORT PATRICK....	Op het binnen einde van den Zuidelijken havensteiger.	54 50	5 7	1	
160.	MULL VAN GALLOWAY.	Op de Zuidpunt.....	54 38 9	4 51 20	1	
161.	KLEIN ROSSEILAND.	Op het eiland.....	54 46	4 5	1	
162.	SOUTHRENESS...	Op de *Southreness*-punt.	54 53	3 25	1	
						OP H
163.	AYR-PUNT.....	Op de *Ayr*-punt.....	54 24 56	4 22 1	1	
164.	PEEL-HAVEN.....	Aan de Oostzijde van het inkomen.	54 13	4 42	1	
165.	CALF of MAN...	Op de Z. W. zijde van *Calf*-eiland.	54 3	4 50	2, N. N. O. en Z. Z. W., 600 voet. van elkander.	
166.	PORT LE MARY...	Aan de Zuidzijde van het inkomen.	54 4	4 44	1	
167.	CASTLETOWN-HAVEN	Aan de Zuidzijde van het inkomen.	54 5	4 39	1	
168.	DERBY-HAVEN.....	Aan het inkomen van de haven.	54 5	4 36	1	
169.	DOUGLAS.....	Op *Douglashead*.....	54 9	4 28	1	
170.	DOUGLAS-HAVEN...	Op het Noordelijke havenhoofd.	54 10	4 28	1	
171.	RAMSAY-HAVEN....	Aan de Zuidzijde van het inkomen.	54 20	4 23	1	
172.	BAHAMA-BANK. (Drijfvuur).	Op het Z.O. gedeelte van de bank.	54 21	4 11	2	

der ren-ing.	Zigtbaar met helder weder, in Duitsche mijlen.	Kleur van het licht.	Hoogte van den Lantaarn boven hoog water, in Amst. voeten.	Kleur of andere hoedanigheid van het Gebouw.	Aanmerkingen.
....	1½	.....	28		
"	2½	.....	38	Wit.	
....	1½	Rood.	38	Rood.	
....	Het getijlicht 1½, de andere 2½.	Twee wit en een rood.	38 en 13	Wit.	Het getijlicht is wit, en brandt als er 8 voet water op de baar is. Het roode en een wit licht zijn op denzelfden toren en branden den geheelen nacht.
....	2½	.....	32		
)	3⅝	Opvolgend wit en rood.	120	Steenen toren van 99 voet.	
...	2½	.....	40	Wit.	
)	5⅝	.....	350	Steenen toren van 75 voet.	Dit licht is 2½ minuut zigtbaar, en vervolgens ½ minuut verduisterd.
)	4½	.....	188		
...	2½	.....	54	Wit te vierkante toren.	

LAND MÀN.

)	3⅝	Opvolgend wit en rood.	110	Steenen toren van 90 voet.	
...	2	.....	23	Wit.	
)	5½	.....	400 en 304		
...	2½	.....	27	Wit.	
...	2	.....	23	Wit.	Brandt gedurende de haringvisscherij en ook als er schepen in de haven verwacht worden.
...	2⅝	.....	54	Wit.	Brandt alleen gedurende de haringvisscherij.
...	.....	.....	112	Bruine steenen toren.	Dit licht is niet zigtbaar van de *Longness*-punt, doch wel, als men ¾ mijl zeewaarts van deze punt is, alsdan zal men het zien in het N. N. O., en te gelijk het licht op *Calf*-eiland W. t. N. ¾ W.
...	2½	.....	37		
...	2½	.....	27	Wit.	
...	2½	.....	36 en 21	Rood; met 2 ballen.	Ligt in 9½ vadem water. Bij mistig weder wordt op een bekken geslagen. Op de zijden van het schip is „*Bahama-Bank*" geschilderd.

N°.	Naam van het Licht.	Plaats.	Noorder Breedte.	Lengte bewesten *Greenwich*.	Getal Lichten en Stand, in betrekking met elkander.	So... L... V... D...
173.	SKINBURNESS of COTT.	In de *Silloth*-baai	54° 53′	3° 23′	1	V
174.	LEE SCAR.....	Op de *Lee Scar*-rotsen.	54 52	3 25	1	V
175.	SOLWAY (Drijfvuur)	In het *Robin Rigg*-kanaal.	54 48	3 32	1	V
176.	MARYPORT-HAVEN..	Op den Zuidelijken steiger	54 43	3 30	1	V
177.	WORKINGTON	Op de einden van de *St. John*- en *Wooden*-haven-steiger.	54 39	3 35	2, N. O.t. O. $\frac{3}{4}$ O. en Z. W.t. W. $\frac{3}{4}$ W. 1000 voeten van elkander.	V
178.	HARRINGTON-HAVEN	Op het havenhoofd.....	54 37	3 34	1	V
179.	WHITE-HAVEN.....	Op de nieuwe kaai.....	54 33	3 36	2, N. W. $\frac{1}{2}$ W. en Z. O. $\frac{1}{2}$ O., 646 voeten van elkander.	D.
180.	ST. BEES	Op *St. Bees-Head*.....	54 30 50	3 38 7	1	V
181.	WALNEY.....	Op de Zuidpunt van *Walney*-eiland.	54 2 56	3 10 32	2	D.
182.	LUNE-RIVIER	Op kaap *Cockerham* en op de *Plover Scarr*-rots...	.....	.....	2	V
183.	WYRE-RIVIER.....	Op den N. O. elleboog van de Noordelijke *Wharf*-bank.	53 57	3 2	1	V
184.	FLEETWOOD	Het hoogste in de stad en het laagste op de vlakte.	53 55 36	3 1	2, N. N. W. $\frac{1}{4}$ W. en Z. Z. O. $\frac{1}{4}$ O. 915 voeten van elkander.	V
185.	LYTHAM	Aan de Noordzijde van het inkomen der *Ribble*-rivier.	53 45	2 57	1	V
186.	RIBBLE-RIVIER....	Op de *Stanner*-punt, aan de Noordzijde van het inkomen.	.....	.....	2, op denzelfden toren.	V
187.	CROSBY.....	$\frac{5}{16}$ mijl beneoorden de *Crosby*-punt.	53 31	3 4	1	V
188.	FORMBY, (Drijfvuur).	In het Nieuwe Kanaal..	53 31	3 10	2, W, Z. W. $\frac{1}{4}$ W, van den ouden *Formby* lichttoren, nu Z. O. merk genaamd	.....
189.	CROSBY (Drijfvuur)	Op den Noordelijken elleboog van de *Burbo*-bank.	53 30	3 6	1	V
190.	BLACK-ROTS.....	Op de *Rock*-punt aan het inkomen van de *Mersey*.	53 26 43	3 2 36	1	I
191.	LEASOWE.....	Op den wal, tusschen de *Mersey* en de *Dee*.	53 24 49	3 7 27	1	V

helderweder, in Duitsche mijlen.	Kleur van het licht.	Hoogte van den Lantaarn boven hoog water, in Amst. voeten.	Kleur of andere hoedanigheid van het Gebouw.	*Aanmerkingen.*
....	Rood.			
....	.....	27		
....	Rood.	27		
2½	.....	55	Bruin.	Brandt als er 8½ voet water staat; bij dag wor er eene roode vlag geheschen, bij dezelfde diepte.
2½	.....	57	.....	Branden als er 8½ voet water in de haven is; lichten in één geleidt in de haven. Het licht op d *St. John*-steiger toont een rood licht, in een' halv cirkel, dat zeewaarts te zien is langs de kust t *Salterness*-punt.
2½	.....	47	Een mast.	Brandt als er 8½ voet water is.
2½	.....	51	Wit.	Het vaste licht brandt van half-vloed tot half-eb.
3½	.....	358	Wit.	
3½	Het vaste rood.	75	Steenen toren van 65 voet.	
1½	.....	58 en 21	.....	Branden als er 8½ voet water is; deze diepte wor bij dag aangetoond door twee zwarte ballen.
1½	.....	32	Op palen.	Bij mistig weder wordt eene klok geluid.
...	.....	97 en 32	Hoogste rood; laagste steen-kleur.	Deze lichten wijzen het inkomen der haven aan het betonde vaarwater is echter veel dieper.
...	.....	.....	.....	Brandt op den tijd van het getij en alleen als me schepen in de nabijheid ziet, of als door een schi in het kanaal bij het ondergaan der zon een seinsch gedaan wordt.
...	Laagste rood.	78 en 38	.....	Op meer dan 2 mijlen afstands doen zij zich als éé licht voor.
	Rood.	87	Houten toren van 86 voet.	
	.....	.....	Rood; met een bal.	Dit licht in één met het *Crosby*-licht, geleidt i het nieuwe kanaal, in 2 vadem diepte bij laag wate
..	.....	.....	Rood; met een bal.	Ligt in 43 voet water.
	.....	95	Wit.	Heeft tweemaal eene witte en dan eene roode schi tering. Bij mistig weder wordt eene klok geluid.
	.....	126	Wit.	In één met het *Bidston*-licht, geleidt het in h *Horse-kanaal.*

N°.	Naam van het Licht.	Plaats.	Noorder Breedte.	Lengte bewesten *Greenwich*.	Getal Lichten en Stand, in betrekking met elkander.
192.	BIDSTON	Op *Bidston-Hill*.....	53° 24′ ″	3° 4′ ″	1
193.	HOYLAKE	Nabij de *Hoylake* Kerk.	53 24	3 11	2, N. t. O. en Z. t. W. 1292 voet van elkander.
194.	LIVERPOOL, N. W. Lichtschip.	Voor de *Horse* en *Helbre* kanalen.	53 27	3 17	3
195.	AIR.....	Op de *Air*-punt; bij het laagwater merk.	53 22	3 19 24	1
196.	MENAI.....	Op de *Trwyn-Du*-punt..	53 18 51	4 2 21	1
197.	LYNUS	Op de *Lynus*-punt.....	53 25	4 17 16	1
198.	AMLWCH-PUNT	Op den Noordelijken havensteiger.	53 25	4 20	1
199.	SKERRIES.....	Op het hoogste eiland..	53 25 18	4 36 24	1
200.	HOLYHEAD-HAVEN .	Op het havenhoofd.....	53 20	4 37	1
201.	STACK	Op de Zuidelijke *Stack*-rots, voor de N. W. punt van *Holyhead*-eiland.	53 18	4 42	1
202.	CARNARVON	Op de *Llanddwyn*-punt.	53 8 0	4 24 40	1
203.	BARDSEY.....	Op *Bardsey*-eiland	52 45	4 48	1
204.	ABERYSTWITH.....	Aan het inkomen van de haven.	52 25	4 5	2
205.	ABERAERON	Op den wal.....	.....	.....	2
206.	ZUID BISHOP	Op de Zuid *Bishop*-rots.	51 51	5 25	1
207.	SMALLS	Op de *Smalls*-rots.....	51 43	5 40	1
208.	ST. ANN'S	Op de *St. Ann's*-punt, *Milford*-haven.	51 41 0	5 10 25	2, het hoogste 657 voeten N. W. t. N. ½ W. van het laagste.
209.	CALDY	Op het Zuidelijk gedeelte van *Caldy*-eiland.	51 37 56	4 40 57	1
210.	SAUNDERSFOOT....	Op het havenhoofd.....	51 43 0	4 42 0	1
211.	PEMBREYHAVEN...	Aan het inkomen van de *Burry*-rivier.	51 41	4 15	1

	Zigtbaar met helder weder, in Duitsche mijlen.	Kleur van het licht.	Hoogte van den Lantaarn boven hoog water, in Amst. voeten.	Kleur of andere hoedanigheid van het Gebouw.	*Aanmerkingen:*
..	$5\frac{1}{4}$	.....	323	Steenen toren van 54 voet.	
....	$3\frac{1}{4}$en $2\frac{1}{4}$	.....	76 en 51	Wit.	In één gehouden geleiden deze lichten op de *Hoylake*-reede.
....	$2\frac{1}{4}$	.....	39	Heeft een vlag.	Ligt in 7 vadem water. Bij mistig weder wordt eene klok geluid.
....	.....	Rood en wit.	45	Op palen	Van W. N. W. $\frac{1}{2}$ W. tot West is het licht wit; van W. N. W. $\frac{1}{2}$ W., door het Noorden tot O. t. N., rood, en van O. t. N. tot Z. O. t. Z. $\frac{1}{2}$ O. wit. Het roode licht is alleen zigtbaar binnen het *Hoyle*-zand. Bij mistig weder wordt eene klok geluid.
....	$2\frac{1}{4}$	Rood.	66	Wit.	
.	4	.....	137	Kasteel met wit voetstuk.	Zigtbaar gedurende 8^{u} en verduisterd 2^{u}.
.....	$2\frac{1}{4}$	.....	28	Wit.	Bij harde westelijke winden, wanneer de schepen niet kunnen binnenkomen, wordt dit licht niet ontstoken.
....	$3\frac{1}{4}$	.....	125	Wit.	
....	$2\frac{1}{4}$	.....	47	Steenen toren van 40 voet.	Er is nog een rood licht, dat alleen zigtbaar is als men het Z. $\frac{1}{2}$ O. peilt, en dient, om de *Platters*-rotsen te vermijden. Bij mistig weder wordt eene klok geluid.
.	$4\frac{1}{4}$	.....	216	Wit.	Bij mistig weder brandt er een soortgelijk draailicht, nagenoeg 97 voeten ten N. N. W. van het andere en 43 voeten boven de zee.
....	$1\frac{1}{4}$	Rood.	54	.....	Brandt den geheelen nacht. Bij dag wordt een zwarte bal geheschen aan eenen vlaggestok, op den heuvel, achter het loodshuis op *Llanddwyn*-punt, als er $10\frac{1}{2}$ voet water in het Noordelijke kanaal van de *Carnarvon*-baar is.
.....	$4\frac{1}{4}$	.....	139	Vierkante witte toren.	
.....	.....	.....	.....	.....	Branden alleen als er schepen in de nabijheid zijn.
.....	.....	.....	.....	.....	Dit licht moet men Z. O. t. O. $\frac{1}{4}$ O. brengen, om over de baar te passeren.
.	.....	.....	155	Wit.	
....	$3\frac{1}{4}$	.....	75	Rood.	
.....	$4\frac{1}{4}$en $4\frac{1}{4}$	.....	207 en 171	Wit.	In één gebragt geleiden zij vrij van de *Crow*- en *Toes*-rotsen. In de haven van *Milford* zijn 2 drijfvuren, een op de *Carr*-rots en een op *Weare-spit*.
.....	$4\frac{3}{4}$	Wit en rood	226	Wit.	Dit licht is wit of rood, naar de streek, waarin men het ziet. De oostelijke grens van het roode licht geleidt vrij van het westeinde van de *Helwick*-banken; men peilt alsdan het licht Z. O. t. O.
.....	$2\frac{1}{4}$	Blaauw en rood.	37	Wit met zwarten top.	Het licht is blaauw naar het westen en rood naar *Llanelly;* het brandt als er 11 voet water is op het hoogste zand aan het inkomen der baai. Bij dag wordt het aangeduid door eene roode vlag met een' witten bal.

N°.	Naam van het Licht.	Plaats.	Noorder Breedte.	Lengte bewesten *Greenwich*	Getal Lichten en Stand, in betrekking met elkander.
212.	HELWICKS. (Drijfvuur.)	Voor het Westeinde der *Helwicks*-zanden.	51° 31′ ″	4° 24′ ″	1
213.	MUMBLES.....	Op *Mumbles-Head*.....	51 34 3	3 58 10	1
214.	SWANSEA.....	Op het Westelijk havenhoofd.	51 37	3 56	1
215.	NASH.....	Op de *Nash*-punt.....	51 24	3 33	2, het hoogste 1077 voeten O. t. Z. $\frac{1}{2}$ O. van het laagste.
216.	CARDIFF.....	Op de havensteiger.....	.....	.....	.....
217.	USK.....	Aan de Westzijde van het inkomen der rivier *Usk*.	51 32	3 0	1
218.	FLATHOLM.....	Op de Zuidpunt van het eiland *Flatholm*.	51 22 35	3 7 3	1
219.	ENGELSCHE- en WELSH-GRONDEN. (Drijfvuur.)	Aan de Zuidzijde van het *Bristol*-kanaal.	51 26 30	2 58	1
220.	AVON.....	Aan de Oostzijde van het inkomen.	51 30	2 42	1
221.	BRIDGEWATER of BURNHAM.	Aan de Oostzijde van het inkomen der *Parret*-rivier.	51 15	3 0	2, O. t. N. $\frac{1}{2}$ O. en W. t. Z. $\frac{1}{2}$ W. 1615 voeten van elkander.
222.	ILFRACOMBE.....	Op *Lantern*-heuvel, Noordzijde van de haven.	51 13	4 7	1
223.	BIDEFORD-HAVEN..	Op de *Braunton*-zanden, Noordzijde van de rivier.	51 4	4 12	2, N. W. t. W. $\frac{1}{2}$ W. en Z. O. t. O. $\frac{1}{2}$ O. 1004 voeten van elkander.
224.	LUNDY.....	Op de Z. W. zijde van het eiland.	51 10 7	4 40 15	2 op één toren.
225.	TRWOSE-HEAD....	Op het N. W. gedeelte..	50 33 0	5 1 30	2, 50 voeten van elkander.
226.	HAYLE.....	Op *Lelant* zandheuvels of *Towans*.	50 11 30	5 26	2, N. en Z., 318 voeten van elkander.
227.	ST. IVES.....	Op het havenhoofd, 32 voeten van het einde.	50 12	5 28	1
					ZUIDKUST
228.	ROANCARRIG-eiland	Op het eiland.....	51 39	9 45	1
229.	CROOKHAVEN.....	Op de *Rock*-eiland-punt, Noordzijde van het inkomen.	51 28 35	9 42 31	1
0.	FASTNET.....	Op den top van de rots.	51 24	9 36	1

	Zigtbaar met helder weder, in Duitsche mijlen.	Kleur van het licht.	Hoogte van den Lantaarn boven hoog water, in Amst. voeten.	Kleur of andere hoedanigheid van het Gebouw.	*Aanmerkingen.*
	5	.....	40	Rood; met een bal.	Ligt in 17 vadem water; bij mistig weder wordt op een bekken geslagen. Op de zijden van het schip is » *Helwicks*" geschilderd.
	$3\frac{5}{6}$	.....	122	Wit.	
	$2\frac{1}{2}$	Rood.	30	Wit met zwarten top.	Brandt als er $8\frac{1}{2}$ voet water is; bij dag wordt er eene vlag geheschen bij dezelfde diepte.
	$4\frac{1}{2}$ en 4	.....	179 en 131	Wit.	De lichten in één geleidt eene kabellengte bezuiden het *Nash*-zand.
	.....	.....	.....	.....	Wordt gebouwd.
	$2\frac{1}{2}$	.....	41	Wit.	Op de rivier is nog een rood licht.
	$4\frac{1}{2}$	.....	167	Wit.	
	.....	.....	40	Rood; met een bal.	Ligt in 6 vadem water. Bij mistig weder wordt op een bekken geslagen; op de zijden van het schip staat: » *English and Welsh-Grounds.*"
	$3\frac{1}{6}$	.....	75	Wit.	
	4 en 3	.....	98 en 25	Hoogste wit; laagste wit met een zwarte streep.	Het draailicht is $3\frac{1}{2}^{m}$ helder en dan $\frac{1}{2}^{m}$ verduisterd. Om in diep water te blijven, houdt men het hoogste licht nagenoeg driemaal de schijnbare breedte van den toren open ten Zuiden van het lage, tot dat het *Flat-holm*-licht open komt beoosten het eiland *Steepholm*; alsdan brengt men de *Burnham*-lichten in één en laat men het hooge licht langzamerhand open komen ten Noorden van het lage, ten einde de *Start*- en *Lark*-zanden te vermijden.
	$3\frac{1}{6}$	Rood.	107	Wit.	Brandt alleen van 29 September tot 25 Maart.
	$3\frac{1}{6}$ en $2\frac{2}{6}$	.....	93 en 43	Wit	Gelei-lichten om over de baar te komen. Branden van half-vloed tot half-eb; bij dag wordt er gedurende denzelfden tijd een roode bal geheschen.
	$7\frac{1}{2}$	.....	581	Wit.	Het laagste licht is alleen zigtbaar tusschen N. W. t. N. door het Westen tot Z. Z. W.
	.....	.....	219 en 138		
	$1\frac{1}{2}$	.....	87 en 64	De hoogste rood; de laagste zwart.	Branden als er 13 voet water staat.
	$1\frac{2}{6}$	.....	25	.....	Brandt van 1 September tot 30 April, als er $10\frac{1}{2}$ voet water is.
LAND.					
	3	.....	59	Wit met een' roode band.	Aan het Oostelijk inkomen der *Bear*-haven.
	$3\frac{1}{6}$	.....	72		
	.....	.....	163	.....	In aanbouw.

N°.	Naam van het Licht.	Plaats.	Noorder Breedte.	Lengte bewesten *Greenwich*.	Getal Lichten en Stand, in betrekking met elkander.	Soo... Li... Va... Di... li...
231.	KAAP CLEAR...	Op kaap *Clear*-eiland...	51° 26′ 3″	9° 29′ 20″	1	]
232.	KINSALE.....	Op het oude hoofd van *Kinsale*.	51 36 45	8 32 16	1	'
233.	KINSALE-HAVEN...	Op fort *Charles*, Oostzijde van de haven.	51 41 48	8 29 50	1	'
234.	CORK-HAVEN...	1e. Op de *Roche*-punt, Oostzijde van het inkomen.	51 47 33	8 15 14	1	'
		2e. Op de *Spit*-bank. (Drijfvuur.)	.....	.....	1	'
235.	BALLYCOTTON..	Op het eilandje van dien naam.	51 49 0	8 0 0	1	'
236.	YOUGHAL.....	Aan de Westzijde van het inkomen.	51 56 0	7 52 0	.....	....
237.	MINEHEAD.....	Aan de Zuidzijde van het landhoofd.	51 59 0	7 36 0	.....	....
238.	DUNMORE-HAVEN..	Op het havenhoofd, aan de Westzijde van het inkomen, naar *Waterford*.	52 9	6 59	1	'
239.	DUNCANNON.....	1e. Op *Duncannon*-fort, Oostzijde van het kanaal naar *Waterford*.	52 13 13	6 56	2, op denzelfden toren.	'
		2e. $\frac{1}{8}$ mijl N. $\frac{1}{2}$ O. van het fort.	.....	.....	1	'
240.	HOOK-TOREN...	Op *Hook-Head*, Oostzijde van het inkomen naar *Waterford*.	52 7 25	6 55 58	1	'
241.	SALTEES, (Drijfvuur)	Voor de *Coningbeg*-rots, de Zuidelijkste van de *Saltees*-eilanden.	52 2	6 40	2	'
242.	CONINGBEG-ROTS..	Op de rots.....	52 4 0	6 39 0	.....	'
243.	TUSKAR.....	Op de *Tuskar*-rots.....	52 12 9	6 12 21	1	]
					OOSTKUST	'
244.	ARKLOW, (Drijfvuur).	Bij het Zuideinde van de *Arklow*-bank.	52 42	6 0	1	...
245.	WICKLOW.....	Op *Wicklow-Head*.....	52 58	6 0	2, West en Oost, 581 voeten van elkander.	
246.	KISH (Drijfvuur).	Voor de Noordpunt van de *Kish*-bank.	53 19	5 56	3, in eenen driehoek.	
247.	KINGSTOWN.....	1e. Op den Oostelijken steiger van *Kingstown*-haven; *Dublin*-baai.	53 18	6 8	1	
		2e. Op den Westel. steiger.	.....	.....	1	
248.	POOLBEG.....	Op het einde van den Zuidwal, aan het inkomen naar de rivier van *Dublin*.	53 20 30	6 9	2, op denzelfden toren.	
249.	NOORD-WAL	Op het einde van den Noordwal of Noorderkaai van *Dublin*.	53 21	6 14	1	

der ing.	Zigtbaar met helder weder, in Duitsche mijlen.	Kleur van het licht.	Hoogte van den Lantaarn boven hoog water, in Amst. voeten.	Kleur of andere hoedanigheid van het Gebouw.	*Aanmerkingen.*
P.	6¾	.....	490	Wit.	Als het licht op de *Fartnet*-rots gereed is, zal waarschijnlijk dat op *Kaap Clear* niet meer worden ontstoken.
.....	5½	.....	295	Wit.	
....	3½	.....	106	Wit.	Brandt den geheelen nacht.
.....	3¼	Rood en wit.	99	Wit.	Brandt den geheelen nacht. Het licht is zeewaarts rood en naar de haven wit.
....	.....	Rood.	21	.....	Ligt in 3 vadem water.
.....	8¾	.....	244	.....	Is dikwijls door de mist op grooten afstand onzigtbaar.
.....	.....	.....	.....	.....	Wordt gebouwd.
.....	.....	.....	.....	.....	In aanbouw.
.....	2¾	Rood en wit.	47	Wit.	Brandt den geheelen nacht. Het licht is rood, behalve noordwaarts van den steiger, in welke rigting het wit is.
.....	2½	.....	57	Wit.	Het hoogste brandt den geheelen nacht, en het laagste alleen van half-vloed tot half-eb.
.....	4	.....	137	Wit.	Brandt den geheelen nacht; dit licht en het bovenstaande op het fort in één, geleidt over de baar.
.....	4	.....	164	Wit.	
.....	2¼	.....	27	Heeft eene vlag.	Ligt in 20 vadem water; bij mistig weder wordt er eene klok geluid.
.....	.....	.....	.....	.....	Wordt gebouwd.
P.	3¾	Wit en rood.	108	Wit.	Twee zijden zijn wit en eene zijde is rood. Bij mistig weder wordt eene klok geluid.

LAND.

.....	2¼	.....	27	Heeft eene vlag.	Ligt in 14 vadem water. Bij mistig weder wordt eene klok geluid.
.....	5½ en 4	.....	269 en 130	Wit.	Geleiden tusschen de *India*- en *Arklow*-banken.
....	2¼	.....	27	Heeft eene vlag.	Ligt in 8½ vadem water. Bij mistig weder wordt eene klok geluid.
P.	2¼	Achtereenvolgens wit en rood.	37	Bruin.	Brandt den geheelen nacht.
....	½	Rood.			
.....	3	.....	73	Wit.	Het laagste brandt van half-vloed tot half-eb, en is flaauwer dan het hoogste. Bij dag wordt van half-vloed tot half-eb een bal geheschen.
.....	2½	.....	35	Wit.	Brandt den geheelen nacht.

N°.	Naam van het Licht.	Plaats.	Noorder Breedte.	Lengte bewesten *Greenwich*.	Getal Lichten en Stand, in betrekking met elkander.	Soort Lic Vast Dra licl
173.	SKINBURNESS of COTT.	In de *Silloth*-baai	54° 53′ ″	3° 23′ ″	1	V
174.	LEE SCAR.....	Op de *Lee Scar*-rotsen.	54 52	3 25	1	V
175.	SOLWAY (Drijfvuur)	In het *Robin Rigg*-kanaal.	54 48	3 32	1	V
176.	MARYPORT-HAVEN..	Op den Zuidelijken steiger	54 43	3 30	1	V
177.	WORKINGTON	Op de einden van de *St. John*- en *Wooden*-haven-steiger.	54 39	3 35	2, N. O.t. O. $\frac{3}{4}$ O. en Z. W.t.W. $\frac{3}{4}$ W. 1000 voeten van elkander.	V
178.	HARRINGTON-HAVEN	Op het havenhoofd.....	54 37	3 34	1	V
179.	WHITE-HAVEN.....	Op de nieuwe kaai.....	54 33	3 36	2, N. W. $\frac{1}{2}$ W. en Z. O. $\frac{1}{2}$ O., 646 voeten van elkander.	D. e
180.	ST. BEES	Op *St. Bees-Head*.....	54 30 50	3 38 7	1	V
181.	WALNEY.....	Op de Zuidpunt van *Walney*-eiland.	54 2 56	3 10 32	2	D. e
182.	LUNE-RIVIER	Op kaap *Cockerham* en op de *Plover Scarr*-rots...	.....	.....	2	V
183.	WYRE-RIVIER.....	Op den N. O. elleboog van de Noordelijke *Wharf*-bank.	53 57	3 2	1	V
184.	FLEETWOOD	Het hoogste in de stad en het laagste op de vlakte.	53 55 36	3 1	2, N. N. W. $\frac{1}{4}$ W. en Z. Z. O. $\frac{1}{4}$ O. 915 voeten van elkander.	V
185.	LYTHAM	Aan de Noordzijde van het inkomen der *Ribble*-rivier.	53 45	2 57	1	V
186.	RIBBLE-RIVIER....	Op de *Stanner*-punt, aan de Noordzijde van het inkomen.	.....	.....	2, op denzelfden toren.	V
187.	CROSBY.....	$\frac{5}{16}$ mijl beneorden de *Crosby*-punt.	53 31	3 4	1	V
188.	FORMBY, (Drijfvuur).	In het Nieuwe Kanaal..	53 31	3 10	2, W, Z. W. $\frac{1}{4}$ W. van den ouden *Formby* lichttoren, nu Z. O. merk genaamd	.....
189.	CROSBY (Drijfvuur)	Op den Noordelijken elleboog van de *Burbo*-bank.	53 30	3 6	1	V
190.	BLACK-ROTS.....	Op de *Rock*-punt aan het inkomen van de *Mersey*.	53 26 43	3 2 36	1	D
191.	LEASOWE.....	Op den wal, tusschen de *Mersey* en de *Dee*.	53 24 49	3 7 27	1	V

GELAND.

	Zigtbaar met helder weder, in Duitsche mijlen.	Kleur van het licht.	Hoogte van den Lantaarn boven hoog water, in Amst. voeten.	Kleur of andere hoedanigheid van het Gebouw.	*Aanmerkingen.*
....	.....	Rood.			
....	.....	.....	27		
....	.....	Rood.	27		
....	2½	.....	55	Bruin.	Brandt als er 8½ voet water staat; bij dag wordt er eene roode vlag geheschen, bij dezelfde diepte.
....	2½	.....	57	.....	Branden als er 8½ voet water in de haven is; de lichten in één geleidt in de haven. Het licht op den *St. John*-steiger toont een rood licht, in een' halven cirkel, dat zeewaarts te zien is langs de kust tot *Salterness*-punt.
....	2½	.....	47	Een mast.	Brandt als er 8½ voet water is.
....	2½	.....	51	Wit.	Het vaste licht brandt van half-vloed tot half-eb.
....	5½	.....	358	Wit.	
....	3½	Het vaste rood.	75	Steenen toren van 65 voet.	
....	2½	.....	58 en 21	.....	Branden als er 8½ voet water is; deze diepte wordt bij dag aangetoond door twee zwarte ballen.
....	2½	.....	32	Op palen.	Bij mistig weder wordt eene klok geluid.
....	.....	.....	97 en 32	Hoogste rood; laagste steen-kleur.	Deze lichten wijzen het inkomen der haven aan; het betonde vaarwater is echter veel dieper.
....	.....	.....	.....	.....	Brandt op den tijd van het getij en alleen als men schepen in de nabijheid ziet, of als door een schip in het kanaal bij het ondergaan der zon een seinschot gedaan wordt.
....	.....	Laagste rood.	78 en 38	.....	Op meer dan 2 mijlen afstands doen zij zich als één licht voor.
....	3½	Rood.	87	Houten toren van 86 voet.	
....	2	.....	.....	Rood; met een bal.	Dit licht in één met het *Crosby*-licht, geleidt in het nieuwe kanaal, in 2 vadem diepte bij laag water.
....	.....	.....	.....	Rood; met een bal.	Ligt in 43 voet water.
	3½	.....	95	Wit.	Heeft tweemaal eene witte en dan eene roode schittering. Bij mistig weder wordt eene klok geluid.
....	3½	.....	126	Wit.	In één met het *Bidston*-licht, geleidt het in het *Horse*-kanaal.

N°.	Naam van het Licht.	Plaats.	Noorder Breedte.	Lengte bewesten *Greenwich*.	Getal Lichten en Stand, in betrekking met elkander.	Soo L Va D li
192.	BIDSTON	Op *Bidston-Hill*.....	53° 24′ ″	3° 4′ ″	1	
193.	HOYLAKE	Nabij de *Hoylake* Kerk.	53 24	3 11	2, N. t. O. en Z. t. W. 1292 voet van elkander.	
194.	LIVERPOOL, N. W. Lichtschip.	Voor de *Horse* en *Helbre* kanalen.	53 27	3 17	3	
195.	AIR.....	Op de *Air*-punt; bij het laagwater merk.	53 22	3 19 24	1	
196.	MENAI.....	Op de *Trwyn-Du*-punt..	53 18 51	4 2 21	1	
197.	LYNUS	Op de *Lynus*-punt.....	53 25	4 17 16	1	
198.	AMLWCH-PUNT	Op den Noordelijken havensteiger.	53 25	4 20	1	
199.	SKERRIES.....	Op het hoogste eiland..	53 25 18	4 36 24	1	
200.	HOLYHEAD-HAVEN .	Op het havenhoofd.....	53 20	4 37	1	
201.	STACK	Op de Zuidelijke *Stack*-rots, voor de N. W. punt van *Holyhead*-eiland.	53 18	4 42	1	
202.	CARNARVON	Op de *Llanddwyn*-punt.	53 8 0	4 24 40	1	
203.	BARDSEY.....	Op *Bardsey*-eiland	52 45	4 48	1	
204.	ABERYSTWITH.....	Aan het inkomen van de haven.	52 25	4 5	2	
205.	ABERARRON	Op den wal.....	.....	.....	2	
206.	ZUID BISHOP	Op de Zuid *Bishop*-rots.	51 51	5 25	1	
207.	SMALLS	Op de *Smalls*-rots.....	51 43	5 40	1	
208.	ST. ANN'S	Op de *St. Ann's*-punt, *Milford*-haven.	51 41 0	5 10 25	2, het hoogste 657 voeten N. W. t. N. $\frac{1}{2}$ W. van het laagste.	
209.	CALDY.....	Op het Zuidelijk gedeelte van *Caldy*-eiland.	51 37 56	4 40 57	1	
210.	SAUNDERSFOOT....	Op het havenhoofd.....	51 43 0	4 42 0	1	
211.	PEMBREYHAVEN...	Aan het inkomen van de *Burry*-rivier.	51 41	4 15	1	

...der ...en-...	Zigtbaar met helder weder, in Duitsche mijlen.	Kleur van het licht.	Hoogte van den Lantaarn boven hoog water, in Amst. voeten.	Kleur of andere hoedanigheid van het Gebouw.	*Aanmerkingen.*
...	$5\frac{3}{5}$	.....	323	Steenen toren van 54 voet.	
....	$3\frac{1}{5}$ en $2\frac{3}{5}$	.....	76 en 51	Wit.	In één gehouden geleiden deze lichten op de *Hoylake*-reede.
....	$2\frac{1}{5}$	.....	39	Heeft een vlag.	Ligt in 7 vadem water. Bij mistig weder wordt eene klok geluid.
....	.....	Rood en wit.	45	Op palen	Van W. N. W. $\frac{1}{2}$ W. tot West is het licht wit; van W. N. W. $\frac{1}{2}$ W., door het Noorden tot O. t. N., rood, en van O. t. N. tot Z. O. t. Z. $\frac{1}{2}$ O. wit. Het roode licht is alleen zigtbaar binnen het *Hoyle*-zand. Bij mistig weder wordt eene klok geluid.
....	$2\frac{1}{5}$	Rood.	66	Wit.	
...	4	.....	137	Kasteel met wit voetstuk.	Zigtbaar gedurende 8° en verduisterd 2°.
....	$2\frac{1}{5}$	.....	28	Wit.	Bij harde westelijke winden, wanneer de schepen niet kunnen binnenkomen, wordt dit licht niet ontstoken.
....	$3\frac{3}{5}$	.....	125	Wit.	
....	$2\frac{2}{5}$	.....	47	Steenen toren van 40 voet.	Er is nog een rood licht, dat alleen zigtbaar is als men het Z. $\frac{1}{2}$ O. peilt, en dient, om de *Platters*-rotsen te vermijden. Bij mistig weder wordt eene klok geluid.
...	$4\frac{1}{5}$	.....	216	Wit.	Bij mistig weder brandt er een soortgelijk draailicht, nagenoeg 97 voeten ten N. N. W. van het andere en 43 voeten boven de zee.
....	$1\frac{1}{5}$	Rood.	54	.....	Brandt den geheelen nacht. Bij dag wordt een zwarte bal geheschen aan eenen vlaggestok, op den heuvel, achter het loodshuis op *Llanddwyn*-punt, als er $10\frac{1}{2}$ voet water in het Noordelijke kanaal van de *Carnarvon*-baar is.
....	$4\frac{1}{5}$	.....	139	Vierkante witte toren.	
....	.....	.....	.....	.....	Branden alleen als er schepen in de nabijheid zijn.
....	.....	.....	.....	.....	Dit licht moet men Z. O. t. O. $\frac{1}{2}$ O. brengen, om over de baar te passeren.
...	.....	.....	155	Wit.	
....	$3\frac{1}{5}$	.....	75	Rood.	
....	$4\frac{2}{5}$ en $4\frac{1}{5}$	.....	207 en 171	Wit.	In één gebragt geleiden zij vrij van de *Crow*- en *Toes*-rotsen. In de haven van *Milford* zijn 2 drijfvuren, een op de *Carr*-rots en een op *Weare-spit*.
....	$4\frac{2}{5}$	Wit en rood	226	Wit.	Dit licht is wit of rood, naar de streek, waarin men het ziet. De oostelijke grens van het roode licht geleidt vrij van het westeinde van de *Helwick*-banken; men peilt alsdan het licht Z. O. t. O.
....	$2\frac{1}{5}$	Blaauw en rood.	37	Wit met zwarten top.	Het licht is blaauw naar het westen en rood naar *Llanelly*; het brandt als er 11 voet water is op het hoogste zand aan het inkomen der baai. Bij dag wordt het aangeduid door eene roode vlag met een' witten bal.

ALPHABETISCHE LIJST DER VUREN,

OP DE

Kusten van *Groot-Brittannie* en *Ierland*.

A.

Namen.	N°.
Aberaeron	205.
Aberdeen	115.
Aberystwith	204.
Agnes (*St.*)	1.
Air, bij *Liverpool*	195.
Amlwch-punt	198.
Andrews (*St.*)	106.
Ann's (*St.*)	208.
Anthony-punt (*St.*)	7.
Arbroath	111.
Ardglass-haven	258.
Ardnamurchan	139.
Ardrossan	153.
Arklow	244.
Arnish-punt	135.
Arran (*Galway*-baai)	279.
Arran-eil. (Golf van *Clyde*)	146.
Avon	220.
Ayr (Golf van *Clyde*)	156.
Ayr-punt (Eiland *Man*)	163.

B.

Bahama-bank	172.
Baily (*Dublin*-baai)	250.
Balbriggen-haven	252.
Ballycotton	235.
Banff	120.
Bardsey	203.
Barra-Head	137.
Beachy-Head	32.
Bees (*St.*)	130.
Beeves	284.
Belfast-Lough	261.
Bell-rots	105.
Bembridge	26.
Berwick	95.
Bevezier	32.
Bideford-haven	223.
Bidston	192.
Bishop-rots	2.
Bishop (*Zuid*)	206.
Black-rots (*Mersay*)	190.
Black-rots (*Sligo*-baai)	273.
Blyth	90.
Bowling-baai	151.
Boyne-rivier	253.
Brae-Head	120.
Bran-zanden	82.
Braunton-zanden	223.
Breakwater (*Plymouth*)	9.
Bridgewater	221.
Brighton	30.
Brixham	12.
Broadhaven	274.
Bruntisland	101.
Buchanness	116.
Buddonness	110.
Bullzand	75.
Burbo-bank	189.
Burnham	221.
Burry-rivier	211.

C.

Cairn-Ryan-punt	157.
Caldy	209.
Calf of Man	165.
Calshot	22.
Campbelton	145.
Cantire	143.
Cardiff	216.
Care-zand	84.
Carlingford	255.
Carlingford-Lough	256.
Carnarvon	202.
Casquets	14.
Castletown-haven	167.
Catherina (*St.*)	25.
Chanonry-punt	122.
Chapel	69.
Chapman-Head	47.
Clare-eiland	276.
Clear (Kaap)	231.
Clew-baai	276—277.
Cloch	152.
Cockerham (Kaap)	182.
Cockle	63.
Coningbeg-rots	242.
Copeland	262.
Coquet	91.
Cork-haven	
Cork-Ledge	
Corsewall	
Cott	
Coversea Skerries	
Craig-Head	
Cromarty-punt	
Cromer	
Crookhaven	
Crosby-punt	
Crosby (Drijfvuur)	
Cumbray	

D.

Derby-haven	
Donaghadee-haven	
Dover	
Douglas	
Douglas-haven	
Douver	
Drogheda	
Dublin-baai	247-
Dudgeon	
Duncannon	
Dundalk	
Dundee-haven	
Dundrum-baai	
Dungeness	
Dunmore-haven	
Dunnet	

E.

Eagle	
Eastbourne	
Eddystone	
Ellen (*Port*)	
Engelsche en Welsh Gronden	

F.

Fairies-punt	
Falmouth	
Fannet-punt	
Farn	
Fastnet	
Fisherrow	
Flamborough	

Namen.	N°.
...holm	218.
...twood	184.
...estone	37.
...nly	188.
...th (*Golf van*)	96—104.
...erburgh	126.
G.	
...per	52.
...way (*Mull of*)	160.
...ay	280.
...lleness	114.
...ller	46.
...gow	150.
...	136.
...van *Forth*	96—104.
...win of *Gom*	40— 42.
...staart	11.
...msay-eiland	131.
...gemouth	102.
...ton	100.
...nock	149.
...nore-punt	256.
...cashel-punt	274.
...nsey	15.
...troom	41.
H.	
...ington-haven	178.
...is-eilanden	136.
...lepool	85.
...wich	54.
...borough	67.
...borough-zand	66.
...tings	34.
...bowline-rots	255.
...e	226.
...les	78.
...wicks	212.
...yk	85.
...ywood-bank	261.
...head-haven	200.
...-punt	240.
...th-haven	251.
...th-*Baily*	250.
...ake	193.
...*Sound*	131.
...ber-rivier	75—78.
...tanton	69.
...t	20.
I.	
...combe	222.
...(*Rhins of*)	142.

Namen.	N°.
Inchkeith	96.
Innisgort	277.
Innishowen	266.
Innistrahul	267.
Ives (*St.*)	227.
J.	
Jersey	16.
John-punt (*St.*) *Dundrum*-baai	257.
John-punt (*St.*) *Donegal*-baai	271.
K.	
Kaap *Clear*	231.
Kaap *Wrath*	134.
Kentish Knock	51.
Kettle Bottom-zand	62.
Kilcarra	145.
Kilcradan	282.
Killingholme	76.
Killybegs	271.
Killybegs-haven	272.
Kingstown	247.
Kinnaird	118.
Kineale	232.
Kinsale-haven	233.
Kintyre	143.
Kirkcaldy	103.
Kirkwall	129.
Kish	246.
Kiskassen	14.
Klein Ross-eiland	161.
L.	
Languard-fort	55.
Larne Lough	263.
Leasowe	191.
Lee Scar	174.
Leith	98.
Lelant-zandheuvels	226.
Leman en Ower	71.
Lewis-eiland	135.
Lismore	140.
Littlehampton	28.
Liverpool	194.
Lizard	6.
Llanddwyn-punt	202.
Loch Ryan	157.
Longships	4.
Longstone	93.
Longzand	70.
Loophead	281.
Lough Larne	263.

Namen.	N°.
Lough Swilly	268.
Lowestoft	60.
Lundy	224.
Lune-rivier	182.
Lynus	197.
Lynn Well	70.
Lytham	185.
M.	
Macduff	119.
Maidens	264.
Man (Eiland)	163—172.
Maplin	49.
Margate	45.
Mary (*Port le*)	166.
Maryport-haven	176.
May-eiland	104.
Meeuwensteen	8.
Menai	196.
Mersey-rivier	190.
Milford-haven	208.
Minehead	237.
Montrose	112.
Mouse	48.
Mousmale-eiland	140.
Mull of Galloway	160.
Mull of Kintyre	143.
Mumbles	218.
Mutton-eiland	280.
N.	
Naalden	21.
Nab	26.
Nash	215.
Needles	21.
Newarp	65.
Newcome-zand	61.
Newhaven (*Schotland*)	99.
Newhaven (*Sussex*)	31.
Newport	108.
Nicholas-Gat	62.
Noord Voorland	44.
Noord-Wal (*Dublin*)	249.
Noord Zand-Hoofd	42.
Nore	47.
Noss Head	127.
O.	
Old Head van Kinsale	232.
Orfordness	58.
Oude Hoofd van Kinsale	232.
Oversay-eiland	142.
Ower en Leman	71.
Owers	27.

Namen.	N°.
Oyster-eiland	273.
P.	
Pakefield	59.
Paull	77.
Parret-rivier	221.
Patrick (Port)	159.
Peel-haven	164.
Pembrey-haven	211.
Pentland Skerries	130.
Penzance	5.
Peterhead	117.
Pierre (St.)	15.
Pladda	146.
Plover Scarr-rots	182.
Plymouth-haven	10.
Plymouth-waterkeering	9.
Poolbeg	248.
Poole	19.
Portland	17.
Port Ellen	141.
Port le Mary	166.
Port Patrick	159.
Port-on-Craig	107.
Princes-kanaal	46.
Pulteneytown	125.
R.	
Ramsay-haven	171.
Ramsgate	43.
Rathlin	265.
Rathlin-o-Birne-eiland	270.
Red Acre-punt	86.
Rhins of Ilay	142.
Ribble-rivier	186.
Roancarrig-eiland	228.
Robin Rigg-kanaal	175.
Rocke-punt	234.
Rock-eiland-punt	229.
Ross-eiland	161.
Rotten-eiland	272.
Ryan (Lough)	157.
Rye-haven	35.
S.	
Saltcoals	154.
Saltees	241.
Sanday-eiland	132.
Sanda (Ship of)	144.
Saundersfoot	210.
Scar (Lee)	174.
Scarborough	80.
Scilly	1.
Seaham	86.
Seaton	83.
Seven Stones	3.
Shannon-rivier	281—284.
Shetlands-eilanden	133.
Ship of Sanda	144.
Shipwash	57.
Shoreham	29.
Silloth-baai	173.
Singels	36.
Skellig	287.
Skerries (Holy Head)	199.
Skerries (Pentland)	130.
Skerryvore	138.
Skinburness	173.
Sligo-baai	273.
Slyne-Head	278.
Smalls	207.
Solway	175.
Sorlings	1.
Southampton	23.
Southerness	162.
Southsea	24.
Spit-bank *(Cork)*	234.
Spurn	73—74.
Stack-rots	201.
Stanford	61.
Stanner-punt	186.
Start-punt (Zuidk. *Engel.*)	11.
Start-punt *(Orkadische* eilanden	132.
Stone-haven	113.
Stornoway-haven	135.
Sumburgh	133.
Sunderland	87.
Sunk	53.
Swansea	214.
Swilly (Lough)	268.
Swin-Middle	50.
T.	
Tarbert	
Tarbetness	
Toy	
Tees-rivier	8
Teignmouth	
Tongue-zand	
Tory-eiland	
Toward	
Towans	
Tralee	
Trevose-Head	
Troon-haven	
Trwyn-Du-punt	
Tuskar	
Tyne	
Tynemouth	
U.	
Usk	
V.	
Valentia	
W.	
Warkworth	
Walney	
Waterford	238-
Welsh- en Engelsche Gronden	
Weymouth	
Whitly	
White-haven	
Wich	
Wicklow	
Winterton	
Workington	
Wrath (Kaap)	
Wyre-rivier	
Y.	
Youghal	
Z.	
Zeven Steenen	
Zuid-Bishop	
Zuid-rots, bij de *Ballyquinan*-punt	
Zuid-Voorland	
Zuid-Zandhoofd	

II.

VERSLAG

DER

COMMISSIE TOT VERBETERING DER INDISCHE ZEEKAARTEN

BETREFFENDE HARE VERRIGTINGEN GEDURENDE HET JAAR 1849,

DE VERBETERINGEN, WELKE IN DIT JAAR AAN DE ZEEKAARTEN DEZER GEWESTEN ZIJN TOEGEBRAGT, EN DE BIJDRAGEN, WELKE IN HET BELANG DER HYDROGRAPHISCHE KENNIS VAN DEZEN ARCHIPEL INGEKOMEN ZIJN. (†)

Aan Zijne Excellentie den Minister van Staat, Gouverneur Generaal van Neêrlandsch Oost-Indië.

Het strekt der Commissie, ter verbetering der Indische zeekaarten, tot groote voldoening Uwer Excellentie op nieuw door daadzaken te kunnen aantoonen, dat hare werkzaamheden, ook gedurende het afgeloopen jaar, rijke vruchten hebben opgeleverd in het belang der hydrographie.

Den 15den November des afgeloopen jaars, maakte de dood een einde aan den verdienstvollen loopbaan van Zijne Excellentie den Vice-Admiraal J. P. MACHIELSEN, die, ten tweeden male met het presidium der Commissie tot verbetering der Indische zeekaarten bekleed, steeds de belangen dier instelling innig behartigd heeft.

Op den 9den December daaraanvolgende is het presidium der Commissie aanvaard door den Kapitein ter Zee J. G. HUYS, tijdelijk Kommandant Zr. Ms. zeemagt in *Oost-Indië*.

De tijdbal beantwoordt steeds volkomen aan het doel,

(†) Het rapport over 1848 is te vinden op bl. 675 van den jaargang voor 1849 van dit werk. Jr. S.

doch de beide astronomische klokken hebben den geregelden gang, waardoor vooral die van HORWU zich kenschetste, niet behouden. De directie van den tijdbal is hierop opmerkzaam gemaakt en aangeschreven, om in het volgend jaar, door naauwkeurige waarnemingen zulks nader te onderzoeken.

Hoewel met Z^r. M^s. fregatten Prins van Oranje en Sambre, en met Z^r. M^s. stoomschip Bromo, eenige instrumenten, en daaronder vier tijdmeters, ten behoeve van het depôt van zeekaarten, instrumenten, enz. uit *Nederland* zijn aangebragt, ziet de Commissie zich nogtans genoodzaakt op nieuw aan te dringen op de uitzending van meerdere instrumenten, aangezien sedert het vorige jaar drie tijdmeters uit den voorraad aan Z^r. M^s. oorlogsbodems verstrekt zijn, eenige kleine vaartuigen steeds zonder tijdmeters varen, en de schepen dikwijls voor eenen geruimen tijd van die nuttige werktuigen verstoken zijn, wanneer deze herstelling behoeven....

Hoezeer geen enkele gelegenheid, (onverschillig op welk uur des nachts zij zich voordeed), is overgeslagen, om door sterbedekkingen de lengte van *Batavia* naauwkeurig te bepalen, zijn nogtans al die pogingen mislukt, even als de waarneming der zon-eclips van 12 Februarij j. l. doordien meestal, tijdens die verschijnselen, wolken of terrein-hindernissen de waarneming onmogelijk maakten. Evenwel gaat de Luitenant ter Zee SMITS voort met die waarnemingen, en vleit zich, bij volgende bedekkingen, in den loop dezes jaars beter te mogen slagen, te meer daar thans op het plateau van den toren der Citadel een stellaadje is opgerigt, om den kijker te plaatsen, zoodanig, dat de waarneming aldaar kan geschieden, wanneer de hooge of lage stand der maan belet, zulks in zijne woning te doen.

Intusschen bevestigen verschillende waarnemingen, het bestaan der aanzienlijke afwijking van de onderstelde lengte,

met die, welke door de zonsverduistering in 1847 is berekend, want:

Z^r. M^s. stoomschip Bromo verliet *Batavia* in 1848 met zeer goede chronometers, en bevond de lengte des tijdbals ten opzigte van het observatorium aan de *Kaap de Goede Hoop*, 106° 46′ 30″ Oost van *Greenwich*.

Hetzelfde schip bevond, bij aankomst uit *Nederland*, in het voorgaande jaar, door 4 tijdmeters, waarvan de eerste slechts 0^s,16 dagelijksch verloop had,

106° 46′ 30″ O. lengte *Greenwich*,
106. 47. 50 » »
106. 49. 0 » »
106. 50. 0 » »

terwijl de Luitenant ter Zee J. GROLL, tijdens hij Z^r. M^s. stoomschip Batavia kommandeerde, drie malen het lengteverschil tusschen *Batavia* en *Singapore* waargenomen heeft, en voor de lengte des tijdbals bekomt 2° 55′ 30″ O. van *Singapore*, of 106° 48′ 35″ O. van *Greenwich*, zijnde de lengte van *Singapore* afgeleid uit die van *Hongkong*.

Eindelijk nog is door den Luitenant ter Zee BLICKMANN bevonden, door de handelwijze van PRINSELLI, de lengte des tijdbals 106° 45′ 45″ O. De gemiddelde van al deze bevindingen is 106° 47′ 44″, terwijl door de bovenvermelde zon-eclips is verkregen 106° 45′ 47″, hetgeen zeer juist overeenstemt met de bedekking van α van den *Leeuw*, in 1792 te *Soerabaija* waargenomen, welke, herleid tot *Batavia*, 106° 45′ 36″ geeft.

De Commissie is nogmaals genoodzaakt Uwer Excellenties aandacht te vestigen op de bebakening der reede van *Batavia*, en inzonderheid wat betreft de *Karang Kenappan*, alwaar tot nog toe geen kenteeken geplaatst is, terwijl ook herhaaldelijk de bakens van andere reven wegslaan. In den loop des vorigen jaars is den Hoofd-Ingenieur van den waterstaat de gelegenheid verschaft, met Z^r. M^s. stoomschip Batavia, dat gevaar te bezoeken, en

was er toen bij Z.Ed. sprake om eenen toren of steenen piramide op *Ontong-Java* op te rigten, waarvan echter sedert niets meer vernomen is.

Indien het plaatsen van eene ton of drijfbaken op de *Karang Kenappan* aan te groote zwarigheden onderhevig is, moest zulks ten minste door den waterstaat kenbaar gemaakt wezen, en op eene andere wijze de ligging van dit gevaar, of de grenzen van het naauwe en druk bezochte vaarwater tusschen *Ontong-Java* en *Middelburg* bepaald worden.

Om de bebakening van het zeegat van *Tjilatjap* daar te stellen, is de Luitenant ter Zee GROLL dezer dagen naar die plaats vertrokken.

De opname in de wateren van *Celebes*, waarvan een aanzienlijk gedeelte is volvoerd door den Luitenant ter Zee VAN GOGH, wordt met ijver vervolgd door Z^r. M^s. schoener Aruba, aanvankelijk onder bevel van den Luitenant ter Zee 1^e klasse A. CLARCKSON, en nu onder den Luitenant ter Zee 2^e klasse H. MODDERMAN.

De Commissie had de eer Uwe Excellentie bij hare missive 2 Maart j. l., N°. 15, eene kopie aan te bieden, van de kaart, bevattende de voortreffelijke opname van den Luit. ter Zee J. VAN GOGH, om deze ter uitgave naar *Nederland* te zenden. Het is van groot gewigt dat deze kaart goedkoop verkrijgbaar zij, dewijl zij dan een groot debiet zal erlangen, hetwelk minder het geval zal zijn, zoo zij kostbaar is, aangezien de eigenaars van praauwen geene groote uitgaven voor kaarten kunnen bekostigen, en het voornamelijk zulke vaartuigen zijn, die haar zullen behoeven, waarom de Commissie voorstelde, om haar in steendruk te doen uitgeven.

De beschrijving dezer eilanden en vaarwaters was door den opnemer geschreven, meer uit het oogpunt, om de kaart op nieuw te construeren, dan wel om in druk te verschijnen, waarom de Commissie het noodig geacht heeft,

deze te doen verkorten en omwerken, waarmede de Luit. ter Zee SMITS zich bezig houdt.

Door den Luitenant ter Zee P. TOUTENHOOFD, welke in straat *Madura* heeft opgenomen, is het systema der bergen van *Java* en *Balie*, tusschen 112° 30′ en 115° 30′ O. lengte, voor zoo veel uit zee mogelijk is, naauwkeurig bepaald, alsmede de gevaren in straat *Madura*, waarvan verscheidene tot dusverre niet bekend waren. Zoo mede heeft hij de kust van *Java*, van *Passoeroeang* tot *Tandjong Tjina*, en die van *Madura* van *Tandjong Boteh Boteh* tot *Tandjong Gimian* opgenomen en afgelood; al hetwelk door den Luitenant ter Zee SMITS in kaart gebragt is, en, vereenigd met vroegere opnamen, eene genoegzaam volledige kaart van straat *Madura* verschaft. Zoodra eenige bepalingen ter O. kust van *Java*, welke opgedragen zijn aan den kommanderenden officier Z^{r}. M^{e}. schoener Janus, zullen ontvangen zijn, zal deze kaart aan Uwe Excellentie aangeboden worden, met het voorstel om die alhier in druk te doen geven.

De uitbreiding, welke aan deze opname gegeven is, heeft toegelaten om de kaart van 4–5 *Oedjong Pangka*, tot *Banjoewangie* op het 0,000004 der ware grootte te construeren, zijnde het dubbele bestek der kaart van *Java* door den Luitenant ter Zee P. Baron MELVILL VAN CARNBEE.

De Commissie acht het dan ook nuttig dit bestek voor eene detail-kaart van straat *Madura* te behouden. Tevens zal dan overgegaan worden om haar te verkleinen, tot op het bestek der voornoemde kaart van *Java*, en te completeren, ten einde het oostelijkste blad van MELVILL's kaart van *Java*, door een nieuw blad te doen vervangen.

Het is de bedoeling der Commissie om deze laatste te doen uitgeven bij de firma de Wed. HULST VAN KEULEN te *Amsterdam*, bij welke de meergenoemde kaart van *Java* in het licht is verschenen, ten einde deze in haar geheel te doen blijven.

Tijdens het aanzijn Z^r. M^s. korvet Boreas te *Palembang*, is, op mijnen last, door den Luitenant ter zee VAN TROJEN, en Adelborst der 1^e klasse DE LAAT DE KANTER, eene opname der *Banjoeasing*-rivier, in verbinding met de *Soensang*, tot aan *Palembang* bewerkstelligd, welke kaart Uwer Excellentie bereids is aangeboden.

De kaart van de eilanden en vaarwaters beoosten *Java*, welke in 1848 alhier in druk gegeven werd, is thans, op 18 exemplaren na, geheel uitverkocht. Bij Uwer Excellentie's besluit, d. d. 1 Februarij j. l., N°. 18, is toegestaan, om eene nieuwe verbeterde editie in het licht te geven.

Hiermede is evenwel nog geen aanvang gemaakt, doordien het wenschelijk geacht werd, eerst de kaart van den Luitenant ter zee VAN GOGH te voltooijen, en, dadelijk daarna, de teekenaar P. KÖENIG door eene zware ziekte is aangetast, welke geen spoedig herstel belooft.

Door de bekruising der kusten van *Balie* zijn deze beter bekend geworden, alsmede door de expeditie tegen de zeeroovers, het eiland *Kaloa Foea*. Van deze opnemingen en van eenige weinige opgaven betreffende de *Paternoster*-eilanden, is partij getrokken, om deze kaart te verbeteren.

Tevens vervalt, door de voorgenomen uitgave der kaart van straat *Madura*, het nut van het groot bestek van straat *Balie*, dat op de eerste editie voorkomt, en welke opname gebleken is fautief te wezen. Even als reeds bij de kaart van de *Molukkche* eilanden, door den Luitenant ter zee F. A. A. GREGORY, de groot-bestekken op een bijblad vereenigd zijn, zal zulks ook plaats vinden bij de tweede editie der eilanden en vaarwaters beoosten *Java*, waardoor het mogelijk wordt deze kaart nu op twee, in plaats van op drie steenen, te doen graveren.

Aldus zal zij een beter uitzigt krijgen, en wordt het mogelijk, om plannen op groot bestek te geven van al

de bekende ankerplaatsen in dat gedeelte des Archipels....
De noodzakelijkheid is gebleken, om deze belangrijke kaart zoodra mogelijk uit te breiden met een derde blad, strekkende van *Salombo* tot *Makasser* en straat *Saleijer*. Dit gedeelte is bevat tusschen dezelfde meridianen, welke het eerste blad der tweede editie van de eilanden beoosten *Java* bepalen. De Luitenant ter zee SMITS heeft, zooveel de werkzaamheden aan de kaart van straat *Madura*, en aan de verbeteringen van die der eilanden beoosten *Java*, toelieten, aan het bedoelde gedeelte van den Archipel gearbeid, zoodat er hoop bestaat, om ook deze kaart, welke wel niet naar volmaaktheid zal kunnen dingen, maar toch aanmerkelijk beter en op grooter schaal geteekend wordt, dan de thans daarvan bestaande Engelsche kaarten, nog dit jaar zal kunnen afgewerkt worden.

Hoewel die officier gedurende het afgeloopen jaar geene kaarten volkomen heeft kunnen afwerken, belooft zijn arbeid toch weldra aanzienlijke uitbreiding voor de hydrographie.

Bij het depôt van zeekaarten zijn in lithographie-druk gegeven:

De kaart der reede van *Samarang*, door den Luitenant ter zee J. BOOM.

En acht kaartjes van de reeden van *Balie*....

De overige werkzaamheden bij het departement van zeekaarten hebben bestaan in het vervaardigen van kopiën der ingekomen opnamen, welke de Commissie de eer heeft Uwer Excellentie hiernevens aan te bieden, alsmede van de beschadigde of verouderde leggerkaarten, om deze niet te doen verloren gaan....

De zoo opmerkelijke toeneming van het debiet, en vooral de geringe verhouding van uitheemsche kaarten, getuigen ten sterkste voor de meerdere voortreffelijkheid van de Nederlandsche boven de kaarten van vreemde natiën; van het vertrouwen, dat in de eerste gesteld wordt, en voor

het toenemend belang van het daarzijn van het depôt van zeekaarten.

Aan den ijver van verscheidene zee-officieren zijn de zeer belangrijke kaarten te danken, welke dit rapport vergezellen. Onder dezen munten inzonderheid uit, die van den Luitenant ter zee der 1e klasse J. VAN MAURIK, welke officier reeds zoo vele bewijzen van zijne kunde en onverzettelijken ijver voor de hydrographie geleverd heeft, en steeds, zonder de minste aansporing, voortgaat te arbeiden, waar de gelegenheid zich slechts aanbiedt, met eene volharding, welke eene eervolle onderscheiding volkomen waardig is.

Ook in *Nederland* hebben de navolgende kaarten, betreffende dezen Archipel, het licht gezien:

Die der vaarwaters naar *Soerabaija*, van den Luitenant ter zee JANSEN.

Van de baai van *Segoro Wedie*, van den Luitenant ter zee ESCHER.

Van de baai van *Patjitan*, van den voormaligen Luitenant ter zee DE PEREZ.

Een verbeterd tweede blad der kaart van *Java*, van den Luitenant ter zee MELVILL VAN CARNBEE, en eene tweede, verbeterde editie der Gids rond *Java*, van denzelfden. (1)

De navolgende gevaren zijn in het voorgaande jaar ontdekt, en, voor zoo veel noodig, door middel der *Javasche Courant* bekend gemaakt.

In straat *Madura*:

1°. De *Harang Katong*, welker aanzijn het eerst berigt is door den gezagvoerder KINGDOM, van de Nederlandsch Indische bark Diederika.

Van dit rif zijn door den Luitenant ter zee TOUTENHOOFD onder andere de navolgende peilingen genomen:

---

(1) Deze vier kaarten zijn met den 2den druk van den Gids om *Java* door de Wed. G. HULST VAN KEULEN uitgegeven.

JB. SWART.

De N. en Z. hoeken van *Poe. Katapan* N. 70° 4′ O. en N. 77° 14′ O. en lage hoek ten O. van

Probolingo, . . .	Z. 35° 52′ O.
W. havenhoofd van *Probolingo*,	Z. 9° 15′ O.
Goenong Ringgit, . .	Z. 86° 52′ O.
» *Loros*, . . .	Z. 82° 30′ O.
» *Ardjoeno*, (O. top)	Z. 82° 52′ W.
» *Penangoengan*, .	N. 83° 1′ W.

Dit rif bestaat uit levend koraal, is ongeveer 50 ellen groot, ligt in 9½ vadem diepte, en houdt met laag tij bij spring 3¾ vadem water.

2°. *Karang Krantjie* nabij *Tandjong Binor*, tusschen *Bezoekie* en *Bedoelan*, door den Luitenant ter zee TOUTENHOOFD ontdekt, bestaande uit drie of vier groote met koraal begroeide steenen, gelijk-waters, in 9 vadem moddergrond.

De noordelijkste steenen worden *Karang Krantjie*, en de zuidelijkste *Karang Poetie* genaamd, hoewel deze tusschenbeide slechts 5 vadem breedte heeft.

Dit gevaar ligt 1010 N. ellen uit het naaste en meest uitstekende gedeelte van *Tandjong Binor*.

Doordien de kust, ter wederzijde van dien hoek, wegvalt, schijnt het rif verder uit den wal te liggen dan het geval is. Wegens de geringe uitgebreidheid, namelijk: N. en Z. 96, en O. en W. 80 Ned. ellen, is dit gevaar niet kenbaar door verkleuring, en het kan ook niet aangelood worden. Van den N. rand zijn gepeild:

hoogste naald van *Goenong Ringgit*,	Z. 85° O.
Kleine Tempora, ...	Z. 71° 42′ O.
W. van de top van *Goenong Rawoen*,	Z. 47° 51′ O.
Goenong Laros, ...	Z. 9° 48′ O.

de top van den *Yang* (*Argopoena*) Z. 3° 48′ O. tot Z. 1° 34′ W.

3°. Een koraalrif ter reede van *Pamaroekan*, hetwelk niet voorkomt op de kaart van *Java*, van den Luitenant ter zee MELVILL, *Tjamoengan* genaamd, houdende met

laag tij 10 voet water, gelegen in de diepte van 8 vad., ruim 1000 Ned. ellen uit den wal.

Van dit gevaar zijn gepeild:

top van *Goenong Rawoen*, Z. 17° 47′ O. tot Z. 15° 17′ O.
vlaggestok *Panaroekan*, . . . Z. 64° 34′ O.
Z. rand van *Goenong Yang*, . . Z. 51° 13′ W.
de O. hooge naald van *Goenong Ringgit*, Z. 65° 10′ W.
Goenong Pitjarong, ... Z. 80° 53′ W.

4°. De *Karang Goendel* met $2\frac{3}{4}$ vad. steengrond en 7 tot 12 vad. modder er tegen aan, ongeveer in het Z. 78° O. van den *Goenong Pitjarong* en N. $19\frac{1}{2}$° W. van *Goenong Goendel*, $\frac{1}{8}$ mijl uit den wal.

5°. De *Karang Missigiet* of *Karossie*, een steen gelijk-waters in de diepte van 3 vad., ten O. van *Kampong Landangan*, ruim 600 ellen uit den wal, van welke gepeild wordt, het uiterste N. westelijke land N. 31° 12′ W.

6°. *Karang Onom*, eene koraalplek met 4 vad. water, ongeveer $\frac{1}{4}$ mijl Z. O. t. O. $\frac{3}{4}$ O. van de voorgaande.

7°. *Karang Karangboean*, eene koraalplek met $6\frac{1}{4}$ vad. water, waaruit gepeild is:

de W. rand van *Goenong Rawoen*, . Z. 11° 37′ W.
de N. top van *Goenong Baloeram*, . Z. 60° 10′ O.

8°. *Karang Poetie*, een rif van koraal en steen met $2\frac{1}{2}$ vad. water, en de diepte van 10 vad. in de peilingen:

hoogste naald van den *Ringgit*, . Z. 82° 40′ W.
W. rand van den *Bawoen*, . . Z. 13° 52′ W.
Goenong Idjing, ... Z. 15° 32′ O.
Z. top van den *Baloeran*, . . Z. 52° 15′ O.
N. » » » . . . Z. 58° 31′ O.

9°. De steenen voor *Kampong Kombang*, als:

Karang Boekaman met 7 vad.
» *Tanjongan* » $\frac{1}{2}$ »
» *Krangkan* » $2\frac{1}{4}$ »
» *Tankolang* » $7\frac{1}{2}$ »
» *TahatGedeh* » $2\frac{1}{2}$ »

welke liggen in de diepte van 8 à 9 vadem modder, en tegen welker N. rand 10 à 12 vad. gelood wordt.

Van *Karang Krangkan* is gepeild:

hoogste naald van den *Ringgit*, .	Z. 85° 42′ W.
W. rand van den *Bawoen*, . .	Z. 18° 3′ W.
Goenong Idjing, ...	Z. 11° 44′ O.
Z. top van den *Baloeran*, . . .	Z. 50° 35′ O.
N. » . » » . , .	Z. 57° 40′ O.
Tanjong Agil, ...	Z. 6° 28′ W.
Kampong Kombang °/ₘ, . . .	Z. 30° 20′ O.
en van *Karang Gedeh*: *Tanjong Agil*,	Z. 61° 8′ W.
Kampong Kombang °/ₘ op 1520 ellen afstands,	Z. 25° 32′ W.
Tanjong Tjanker, ...	Z. 84° 34′ O.

10°. *Karang Siroempa* of *Stroempa*, een groote steen met 6 voet water en 8 vadem zand en koraal op den rand, in 19 vad. moddergrond. In laatstgenoemde diepte, met den steen Z. 27° W. op 520 N. ellen afstands, is gepeild:

Goenong Penangoengan, . . .	Z. 64° 50′ W.
O. top *Ardjoeno*, ...	Z. 52° 54′ W.
G. Yang, . . . Z. 41° 24′ tot	Z. 43° 0′ O.
Loodsmans Zadelberg, . . .	N. 24° 13′ W.
de kennelijke boom van *P°. Kambing*,	N. 58° 5′ O.

Bovendien zijn de *Karang Koko*, *Karang Boera* en *Karang Manilla* of *Kabeljaauwsche*-droogte, welke in de kaarten verkeerd gelegd waren, nu even zorgvuldig bepaald.

11°. Door Zijne Majesteits advies-brik Pylades, Luitenant ter zee 1° kl. DE RUYTER DE WILDT, is, den 15den December 1849, met het aanbreken van den dag, eene rots gezien in het N. 17° W. op ééne D. mijl afstand. Toen deze regt N. gepeild werd, is de lengte door den tijdmeter bevonden 114° 11′ 30″ O. *Greenw.* of 7° 52′ 30″ W. van *Samboangan*, terwijl, door herleiding der middagswaarneming, de breedte der rots werd bevonden 6° 38′ 30″ N.

12°. Den 11den December, terwijl Z. M. stoomschip

Hekla jagt maakte op eenige praauwen, werd van top een uitgestrekt droog liggend rif gezien, hetwelk N. W. gepeild werd, toen de N. W. hoek van *Kalao Toea* N. O. was en de westpunt van *Madoe* Z. O. Het rif werd eerst gezien van de hoogte van omstreeks 14 Ned. el, doch men giste er slechts eene D. mijl af te wezen.

Ten slotte heeft de Commissie de eer Uwer Excellentie mede te deelen, dat de drukke werkzaamheden, verbonden aan de betrekking van adjudant bij den kommandant Z^r. M^s. zeemagt in *Oost-Indiën*, het lid der Commissie F. A. A. GREGORY, gedurende zijn aanzijn in *Indië*, belet hebben tot dusverre gevolg te geven aan zijn voornemen, om eene zeevaartkundige beschrijving voor de *Molukse*he eilanden en vaarwaters, behoorende bij zijne kaart, af te werken, doch dat ZEd. Gestrenge niettemin, dadelijk bij terugkomst in *Nederland*, dien arbeid hoopt te hervatten.

De Kapitein ter Zee, President der Commissie tot verbetering der Ind. Zee-Kaarten,

(was get.) HUYS.

Voor eensluidend afschrift, de Algemeene Secretaris,

(was get.) C. VISSER.

III.

BESCHRIJVING

VAN EEN

MARSZEIL MET RIFLEIDERS

IN PLAATS VAN

RIFSIJZINGS,

DOOR

F. A. A. GREGORY,

Luitenant ter zee der 1e klasse.

Aan de Redactie van het Tijdschrift:
Verhandelingen en Berigten betrekkelijk het Zeewezen, enz.

Toen in Februarij 1845 een gedeelte van het Fransche eskader, onder bevel van den schout-bij-nacht CÉCILE, zich ter reede van *Batavia* bevond, ontwaarde ik, aan boord van het Fransche fregat l'Alcmène een bezoek afleggende, dat er geene rifsijzings in de zeilen waren, maar in plaats daarvan, zich rifleiders te dier plaatse bevonden, welke met rifsijzings, aan den ijzeren leider (*yackstay*) op de ra bevestigd en met eenen knevel voorzien, bij het innemen van reven werden opgevangen.

De bevelhebber van dien bodem, maakte mij bekend met de inrigting van het zeil, en liet in mijne tegenwoordigheid eenige malen reven.

De spoed en het gemak, waarmede de reven werden ingenomen en uitgestoken, gaven mij reeds eenen goeden dunk, aangaande deze voor mij nieuwe wijze van reven.

Eene oppervlakkige kennis omtrent een en ander slechts verkregen hebbende, zoo achtte ik het onraadzaam al

dadelijk eene beschrijving daarvan te geven; maar liever den tijd af te wachten, dat ik, zelf in zee zijnde, het voor- of nadeel daarvan kon gadeslaan.

Hiertoe bood zich de gelegenheid aan, aan boord van Z. M: fregat de Rijn, toen ik daarmede in 1847 als Adjudant van Zijne Exc. den Vice-Admiraal J. P. MACHIELSEN naar *Oost-Indië* vertrok, en de bevelhebber van dien bodem, de kapitein ter zee F. A. JÖHR, de goedheid had, het kruiszeil volgens mijne opgave te laten inrigten, om eene proef daarmede te nemen.

Die proeven, leverden niet dan gunstige resultaten op, waarom ik het doelmatig achtte eene beschrijving van die inrigting der zeilen en de wijze van reven te maken, en een model daarvan te laten vervaardigen. Een en ander werd onlangs door mij aan Z. Exc. den Minister van Marine ingediend, ten einde daardoor aanleiding te geven, om, zoo noodig, meerder proeven dienaangaande aan boord Z. M. schepen en vaartuigen te doen nemen, alsmede het gevoelen te vernemen, omtrent het al of niet doelmatige, om die beschrijving in UEd. geacht Tijdschrift ter verspreiding en in het belang der zeevaart te doen opnemen.

Onder dankbetuiging der gedane mededeelingen ter zake, heeft Z. Exc. mij de mededeeling gedaan, dat ofschoon de bedoelde inrigting, aan eenige bedenkingen onderhevig, echter zeer vernuftig is, en wel waardig, om in de *Verhandelingen en Berigten voor het Zeewezen* eene beschrijving daarvan te doen opnemen, waartoe ik dan ook ben uitgenoodigd.

De bedenkingen van Z. Exc. tegen deze wijze van reven bepalen zich tot de omstandigheid, dat de ingenomen reven aan de windzijde van het zeil blijven hangen, en aan de werking van den wind, inzonderheid als er meerder reven worden ingenomen, vooral bij den wind, hinderlijk zullen zijn, en ook bij langdurig regenachtig weder veel

regenwater zullen houden, alsmede, dat het minder aan de netheid van het tuig zal beantwoorden, dan wel ingenomen reven naar de gewone wijze, waarom het Z. Exc. doelmatig is voorgekomen, om, alvorens er proeven mede te nemen, af te wachten, of die wijze algemeen bij de Fransche Marine zal worden ingevoerd.

Ik beäam met Z. Exc. ten volle die bedenkingen; — echter, niets is volmaakt, en het geldt nu eene beslissing, of de bezwaren, verbonden aan de bedoelde inrigting der marszeilen en het reven derzelve, opwegen tegen de voordeelen daaraan verbonden, in vergelijking met de gewone inrigting der marszeilen en het reven derzelve.

Volgaarne voldoe ik dan ook, aan de uitnoodiging van Z. Exc. den Minister van Marine, om eene beschrijving der bedoelde inrigting en wijze van reven UEd. aan te bieden, en die in de *Verhandelingen en Berigten voor het Zeewezen* te doen opnemen, waarom ik die, onlangs aan Z. Exc. ingediend, ter plaatsing hiernevens voeg, — met de hoop, dat het bekend maken dier inrigting der marszeilen en wijze van reven, dezen en genen zeelieden aanleiding moge geven, die te beproeven en daarin, langs dien weg, verbeteringen of wijzigingen daar te stellen. —

De Luit. ter zee 1° kl.

F. A. A. GREGORY.

BESCHRIJVING VAN EEN MARSZEIL MET RIFLEIDERS, IN STEDE VAN RIFSYZINGS, HET AANSLAAN, REVEN EN VASTMAKEN DAARVAN, ENZ.

Dewijl de wijze van reven van een marszeil, voorzien met rifleiders, welke door sijzings, voorzien van eenen knevel, bevestigd aan den ijzeren leïder (*yackstay*) op de raas worden opgevangen, door mij waargenomen aan boord van het fransche oorlogs-fregat l'Alcméne, en nader op mijne aanwijzing beproefd aan boord van Z^r. M^s. fregat de Rijn, mij overtuigd heeft, dat niet alleen verscheidene bezwaren daardoor worden weggenomen, waaraan de gewone wijze van reven onderhevig is, maar deze bovendien vele belangrijke voordeelen aanbiedt, en de marszeilen tevens zonder eenige moeite en onkosten zoodanig kunnen worden ingerigt, zoo vertrouw ik, dat eene omschrijving daarvan, in het belang der zeevaart, geenszins nutteloos zal worden beschouwd.

Om een marszeil tot bedoeld einde in te rigten, bijv. een groot-marszeil, zoo behoeft het zeil zelve hoegenaamd geene verandering te ondergaan; alleen moeten de rifsijzings welke in de gaten der rifbanden zijn, er worden uitgestoken, en in stede daarvan, rifleiders worden aangebragt.

Tot leiders moet worden gebruikt gerekt touwwerk, en wel voor het groot-marszeil, eene gebruikte marseboelijn, voor het voor-marszeil, eene gebruikte magerman, enz.

In de rifleuvers van den rifband alwaar men den leider wil aanbrengen, worden talies gehoekt en het zeil daarmede gespannen, ten einde dezelve gemakkelijk en goed te kunnen spannen of bevestigen.

De leider wordt aan den rifleuver bevestigd, door hem daar om te splitsen, (Fig. 1) en aan den voorkant van het marszeil, langs den rifband naar den tegenovergestelden rifleuver genomen, daar om met eene kruising vastgemaakt,

(Fig. 2), en het einde aan den achterkant van het zeil gebragt.

Het einde scheert men daarna door het gat in den rifband, (vroeger gediend hebbende om de sijzings in te steken) om den leider, en wel van boven naar beneden, dan door het gat naar den achterkant terug, tusschen het zeil en de vaste part door, en zoo vervolgens bij ieder gat in den rifband, (Fig. 3), tot dat men genaderd is bij den rifleuver, alwaar de leider wordt vastgemaakt.

Op deze wijze waren de leiders op het Fransche oorlogsfregat l'Alcmène ingerigt.

Doelmatiger evenwel komt het mij voor, om den leider te bevestigen om het staande lijk en door de kous der rifleuvers, (Fig. 4), en wel omdat de leider, wanneer het rif is ingenomen, door den steekbout steeds beknepen wordt, en dien ten gevolge de buitenste garens steeds te lijden zullen hebben.

Tevens komt het mij aannemelijker voor, om den leider welke vóór, en de rijglijn, welke achter het zeil is, uit twee afzonderlijke einden te maken, en kan de laatste ligter dan de leider zijn, hetwelk bij de marszeilen van Z. M. fregat de Rijn, toen deze op de boven bedoelde wijze veranderd werden, tevens in acht is genomen.

Het marszeil op voorschrevene wijze ingerigt, wordt op de gewone wijze aangeslagen en met kramgarens aan den ijzeren leider (*yackstay*) bevestigd.

Deze ijzeren leider behoort aan weêrszijden circa eene voet langer te zijn dan het ra-lijk, aangezien de rifleiders van het marszeil, welke bij het reven met de sijzings aan den ijzeren leider worden opgevangen, bij ieder rif door de verbreeding van het zeil meerder lengte innemen dan het ra-lijk.

IJzeren leiders op de raas verdienen bij deze wijze van reven vooral de voorkeur boven die van touw, dewijl zij beter op de raas kunnen worden bevestigd om grooter

wederstand te bieden, hetwelk bij deze wijze van reven vereischt wordt, daar dat gedeelte der kracht, welke bij de gewone wijze van reven, door de rifsijzings op de ra zelve wordt uitgeoefend, thans op den ijzeren leider plaats heeft.

Aan boord Z^r. M^e. fregat de Rijn, alwaar de raas van ijzeren leiders niet voorzien waren, heeft men evenwel zoo lang van die van touw gebruik gemaakt, hetwelk tot nog toe voldaan heeft, doch mijns inziens niet te vertrouwen of te verkiezen is.

De rifsijzings waarmede de reven worden ingenomen, worden van platting gemaakt en voorzien van eenen houten knevel (Fig. 5.)

De rifsijzings voor het groot-marszeil van het Fransche fregat van 36 stukken l'Alcmène, hadden eene lengte (Fig. 5) van *a* tot *b* 0,800 N. el, van *a* tot *c* 0,400 N. el, breedte bij *f g* 0,025 N. el, bij *h i* ruim 0,030 N. el, en de lengte van den knevel *d e* 0,120 N. el.

De afstand van *a* tot *c* moet zoo groot zijn, dat, indien de opening over den knevel is gelegen, de daardoor ontstane ruimte groot genoeg is, om de vier leiders, of zooveel rifleiders als men aan de zeilen heeft, te kunnen bevatten.

Het zeil aangeslagen en met de kramgarens om den leider op de ra bevestigd zijnde, zoo worden de rifsijzings met een bindsel aan denzelven vastgemaakt, (Fig. 6) en wel tusschen iedere twee kramgarens eene; tevens zorgende dat er op den leider aan weêrskanten buiten het nokbindsel van het zeil, twee sijzings zijn, waarvan de opening wat grooter moet vallen, om te kunnen dienen voor het derde en vierde rif.

Fig. 7 stelt een marszeil voor, met rifleiders en rifsijzings aan den ijzeren leider, welke sijzings, wanneer men ze niet gebruikt, op de ra worden opgevangen en dus van het dek niet kunnen worden gezien.

Om in zee een marszeil te reven, zoo worden, als naar gewoonte, de riftalies opgehaald; het volk legt op de ra uit; pakt het zeil op en vat den rifleider *a* (Fig. 8); de man op de nok scheert den steekbout, die, zoo wel bij het eerste als bij het laatste rif, immer van achter naar voren, door den rifleuver moet heengenomen worden; men breekt geene trompet, maar laat de ruimte van het rif, aan den voorkant der ra, achter het zeil naar beneden hangen; het zeil te loefwaart uitgehaald zijnde, doet men zulks ook naar lij, alwaar de steekbout op dezelfde wijze geschoren en gelegd wordt; het volk op de ra steekt daarna de rifsijzings tusschen het zeil en den rifleider door, en legt de oogen over de knevels heen (Fig. 9), waardoor het rif als eene plooi van een gordijn achter het zeil hangt.

Wil men echter *twee* reven innemen, alsdan worden de openingen der rifsijzings, die bereids om den rifleider van het eerste rif genomen zijn, nog niet over de knevels gelegd, maar tevens, nadat de steekbout van het tweede rif gelegd is, de rifleider van het tweede rif daarmede opgevangen en dan over de knevels gelegd (Fig. 10 en 11), en zoo verder, indien men te gelijker tijd meer reven wil innemen. Wanneer men één rif in de marszeilen heeft, en het tweede moet worden ingenomen, zoo worden, als naar gewoonte, de riftalies voor dat rif opgehaald; het volk op de ra pakt het zeil op, vat den tweeden rifleider, haalt eerst te loefwaart en vervolgens te lijwaart het zeil daarmede langs de ra, om de steekbouten behoorlijk door den man op de nok te kunnen doen leggen; daarna ontknevelt men den eersten rifleider, of welligt duidelijker gezegd, worden de oogen der sijzings van de knevels genomen, de tweede rifleider met de sijzings opgevangen en dan over de knevels gelegd (Fig. 11). Hetzelfde is van toepassing voor de volgende reven.

Wat men bij het uitsteken van het eerste rif in acht

te nemen heeft, volgt, als het ware, van zelf; twee man is daartoe voldoende.

Nadat het val wat gezet en de riftalies stijfgezet zijn, legt de man, die zich naar de nok moet begeven, om den steekbout los te maken, van het midden af, de openingen der rifsijzings één voor één van de knevels, en maakt, bij de nok gekomen zijnde, den steekbout los, welke dan, zoo als op de gewone wijze, gelijktijdig worden afgevierd.

Bij het uitsteken van reven behoeft men niet bevreesd te zijn, dat het zeil scheurt, dewijl de kracht over meerdere punten is verdeeld, en hetwelk meermalen, door onachtzaamheid, bij de gewone wijze van reven der marszeilen plaats heeft, door het laten vastzitten van eene rifsijzing.

Wanneer twee reven in het marszeil zijn genomen en men er één wil uitsteken, zou zulks even goed door twee man bewerkstelligd kunnen worden; beter evenwel en ter bespoediging zullen vier man dit behooren te doen, en gaat men op de volgende wijze te werk.

Het val wat gezet en de riftalies stijfgezet zijnde, enteren aan stuur- en bakboord twee man langs de ra naar de nok; de eerste maakt de sijzings één voor één los, en begint, op de nok gekomen zijnde, onmiddellijk den steekbout van het tweede rif los te maken, welke aan stuurboord en bakboord inmiddels gelijktijdig kunnen worden afgevierd, al zijn ook al de rifsijzings voor het eerste rif niet vastgemaakt; — de tweede man neemt de sijzings uit den tweeden rifleider, en legt dezelve over de knevels, waardoor de rifleider van het eerste rif wederom bevestigd is.

Deze wijze is tevens van toepassing, wanneer men meerdere reven in heeft, en men er twee of drie wil uitsteken.

Wat het vastmaken dezer marszeilen aangaat, zonder reven er in, zulks verschilt niet met dat der gewone

marszeilen. Wil men hen echter vastmaken met één of meer reven, zoo wordt eene kleine wijziging vereischt, en kan zulks op tweederlei wijze geschieden.

Ten eerste, kan men het zeil in het midden der ruimte van het eerste rif aan den achterkant voorzien van eene kous (*c*. Fig. 7), op dezelfde wijze vervaardigd en aldaar bevestigd, als zulks voor de poplijnen op de gewone marszeilen plaats heeft.

In de kous *c*, welke zich in de bogt van het rif bevindt, wanneer het rif is ingenomen, wordt een end touw, met eenen dubbelen haak bij voorbeeld, bevestigd, welke achter het zeil, naar beneden, onder het voetlijk door, naar boven loopt, door een blok onder de bramzaling, bij wijze der gewone poplijnen. Één rif in het marszeil zijnde, en het daarmede willende vastmaken, worden de schoten gegeid, de buik- en dempgordings opgehaald, het staande lijk (*p q*, Fig. 9) langs de ra gebragt, het zeil opgepakt en naar het midden gestuwd; — intusschen begint men de poplijnen, bij *o* (Fig. 7) bevestigd, te ligten, het gedeelte van het staande lijk van het rif *x z* (Fig. 9) wordt langs en op de ra gelegd, en neemt men met de ruimte van het rif eene gladde broeking om het zeil; wordende daarna de buik nedergevierd, de poplijn hooger opgehaald en de beslagbanden vastgemaakt.

Met twee of meer reven blijft deze wijze van vastmaken dezelfde, dewijl bij de volgende reven de ruimte van het ingereefde zeil vóór het eerste rif hangt, en dien ten gevolge van zelf met het ophalen van het eerste rif op de ra worden gebragt.

Wil men van deze poplijn geen gebruik maken, zoo kan de kous *c* in het midden van het eerste rif vervallen, en tot berging en het ophouden der buik van het zeil, op het midden der ra, een hanepoot van zeildoek of platting aan de *yackstay* worden bevestigd, voorzien van eene kous, hangende achter het zeil, waarin een end

touw wordt gestoken, welke even als de poplijn vaart, waarmede de buik van het zeil wordt opgehouden en geligt, zoo als men zulks bij de bramzeilen doet.

Verscheidene voordeelen zijn aan de voorschrevene inrigting der marszeilen en tevens onderzeilen verbonden, om dezelve zonder rifsijzings in de rifbanden, maar met de zich daar bevindende rifleiders te reven, en verdient zij mijn inziens navolging.

1°. Zonder aan de zeilen eenige verandering toe te brengen, kunnen zij immers daartoe worden ingerigt, en spoediger tevens, als wanneer alle de rifbanden van rifsijzings moeten worden voorzien.

2°. Niet alleen staan zij veel netter aan de raas, maar zij zijn ook minder kostbaar en zullen minder zwaar zijn, dan de gewone marszeilen, door de zich niet daarin bevindende vracht sijzings, welke veel meer zwaarte hebben dan de rifleiders, en somwijlen verslijten, zonder dezelve te gebruiken, door het gedurig heen en weder slaan tegen het zeil, — waardoor ook tevens het zeil te lijden heeft.

3°. Men heeft slechts één stel sijzings noodig voor ieder zeil, welke aan den ijzeren leider op de ra worden bevestigd; — deze kunnen, zelfs wanneer men zich op eene reede bevindt, tot bezuiniging worden afgenomen, en, zoo noodig den wil hebbende om een rif in te nemen, spoedig daaraan weder worden vastgemaakt.

4°. Men behoeft geen vrees te hebben, dat bij het uitsteken van reven, het zeil scheurt, dewijl door den leider, de kracht meer op het zeil wordt verdeeld, en hetwelk meermalen plaats heeft bij de gewone marszeilen, door onachtzaamheid eene sijzing te laten vast zitten.

Ook zal men verschoond blijven van het geroep: »er zit eene sijzing in het blok!" en de zeilen vastgemaakt zijnde, niet het aanstootelijk gezigt hebben der zoogenaamde soldaten, welke vóór of achter het vastgemaakte zeil soms komen te hangen.

5°. Met een gewoon marszeil eenigen tijd zeilende met één of meer reven in, met regen of vochtig weder en eene fiksche koelte, kost het somwijlen moeite om de geknoopte rifsijzings alsdan los te maken, en blijft het ingereefde doek van het zeil steeds nat. Op de bovenbedoelde wijze vervallen deze zwarigheden tevens; — want, gemakkelijk is het, om de reven uit te steken en kan het gereefde gedeelte van het zeil, hetwelk luchtig achter het bijstaande gedeelte hangt, droogen.

6°. Tevens mag als een wezenlijk nut der voorschrevene marszeilen worden in aanmerking genomen, de wijze, welke zich aanbiedt om een marszeil met slecht weder aan te slaan, wanneer het afgeslagene, bijv. gescheurd of uit de lijken is gewaaid, een ander moet worden aangeslagen, en *twee*, *drie* of *vier* reven onmiddellijk moeten worden ingenomen.

In een dusdanig geval bindt men op het dek, vóór dat het zeil naar boven gaat, twee, drie of vier rifleiders op eenige plaatsen met einden touw of sijzings bij elkander, naar mate men reven wil innemen met de ruimte van ieder rif achter het zeil, even zoo als het aan de ra hangt, wanneer de reven ingestoken zijn, en doekt men het zeil weder op.

Hetzelve boven zijnde, worden in de mars de marszeilschoten geschoren of opgestoken, zoomede de riftalies, geitouwen, enz.; de riftalies voorgehaald en de nokbindsels vastgemaakt zijnde, worden de steekbouten gelegd voor zooveel reven als men wil innemen, en de sijzings om de rifleiders gestoken, waardoor onmiddellijk het vereischt wordende getal reven is ingenomen en de schoten kunnen worden voorgehaald.

Hierdoor wordt gedurende het aanslaan slechts een klein gedeelte van het zeil aan de kracht des winds blootgesteld, — het zeil is onmiddellijk en gemakkelijk gereefd, terwijl bij de gewone wijze, nadat het zeil is

aangeslagen, rif voor rif moet worden ingenomen, hetwelk bij eene stijve koelte nog al eenige inspanning en kracht vereischt, alsmede meer tijd vordert.

Eindelijk bestaat een groot voordeel in het spoedig en gemakkelijk reven, en zal men zich daarvan het best kunnen overtuigen, door het nemen van vergelijkende proeven, waarvan ik ooggetuige ben geweest.

Door het vorenstaande heb ik getracht, het nut der daarbij bedoeld wordende wijze van reven aan te toonen en de inrigting van het marszeil door nevensgaande teekeningen en model van een marszeil te verduidelijken (1).

Tot verdere aanprijzing van dit systema van reven mag worden aangevoerd, dat zij door den schout-bij-nacht CÉCILE, in 1844 werd ingevoerd aan boord der Fransche oorlogsbodems onder zijn bevel, in de wateren van *China*, alsmede dat de genomene proeven aan boord van Z. M. fregat de Rijn, op hare reis van *Holland* naar *Oost-Indië* in 1847, met het kruiszeil op voorschrevene wijze ingerigt, niet dan de gunstigste resultaten hebben opgeleverd.

---

(1) Dit model, benevens eene rifsijzing, afkomstig van het groot marszeil van het Fransche fregat l'Alcmène, aan Zijne Excellentie den Minister van Marine door mij ingezonden, zijn ter modelkamer te *'s Gravenhage* geplaatst geworden.

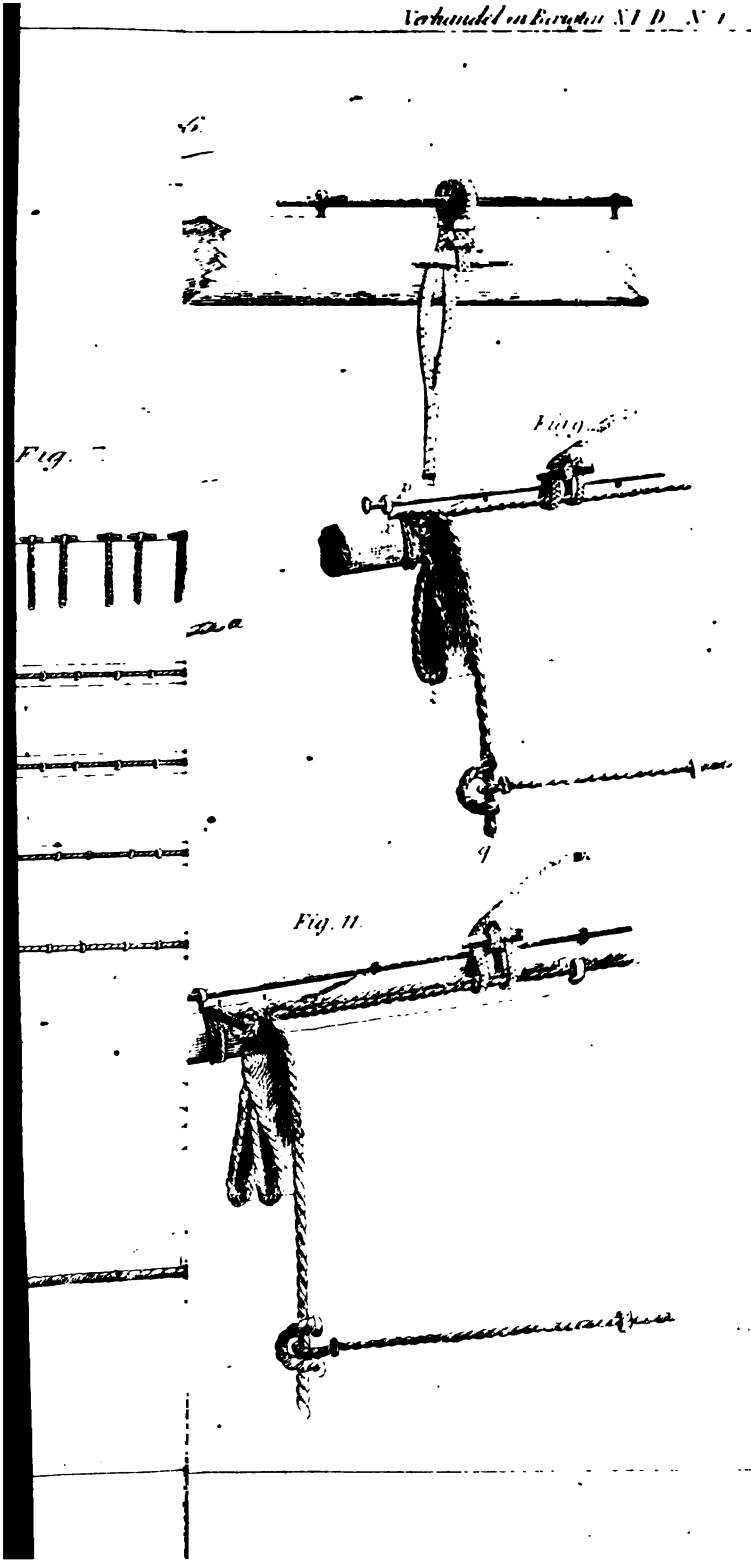


Fig. 7
Fig. 9
Fig. 11

IV.

BIJDRAGEN

TOT DE KENNIS VAN HET

MATERIEEL DER ZEE-ARTILLERIE,

DOOR

H. A. GOBIUS,

Ridder der Orde van den Nederlandschen Leeuw, Officier van de Orde van Leopold, Inspecteur over de Artillerie der Marine, enz.

IV°. BIJDRAGE. (1)

Over de inrigting en het gebruik der Draai- en Bolder-Affuiten.

Om eenen vuurmond zoo wel in de eene als in de andere zijde van een schip te kunnen gebruiken, en alzoo hem gemakkelijk van stuur- naar bakboord en omgekeerd te kunnen overbrengen, is men bedacht geworden, daarvoor eene affuit te vervaardigen, waarmede deze verplaatsing zonder veel moeite zoude kunnen geschieden, en hieraan zijn de draai-affuiten hun aanwezen verschuldigd. Op schepen en vaartuigen derhalve, waar men het noodig oordeelde zwaar geschut te gebruiken, doch welks bouw niet toelaat in elke zijde éénen van deze zwaar wegende vuurmonden te plaatsen, zoo als meestal met stoomschepen beneden de 300 pr. kr. het geval is, vinden de draai-affuiten eene nuttige toepassing.

De draai-affuit, zoo als die bij de Nederlandsche Marine is ingevoerd, bestaat uit eene schuif-affuit met draaislede, welke laatste de eerste tot bedding dient.

(1) Bijdrage I, II en III, zijn geplaatst op blz. 153 en 455 van den jaargang voor 1849 en bl. 438 van den jaargang voor 1850.

De affuit zelve is zoodanig ingerigt, dat zij bij het inspringen schuift, en bij het te boord halen van den vuurmond op rollen bewogen kan worden, terwijl bovendien de terugloop des gevorderd door het aanzetten van klemschroeven kan worden verminderd, hetgeen bij het gebruiken van zware ladingen dikwijls noodig kan wezen.

De draaislede bestaat uit twee zware leggers door verbindingstukken tot één raam vereenigd. In het middenste verbindingstuk bevindt zich eene spil, om welke het geheele toestel, namelijk de draaislede met de affuit, kan worden rondgedraaid en die de *manoeuvre-spil* genaamd wordt. Zij dient om het stuk van de eene naar de andere zijde over te brengen, hetwelk geschiedt door den vuurmond, ingehaald en boven het manoeuvre-spil geplaatst zijnde, met de draaislede rond te draaijen, waarbij alsdan het vooreinde der draaislede met wrijfplaten onder het voorste verbindingstuk aangebragt, schuift over een' bronzen cirkel, welke op het dek is gelegd.

Onder het middenste verbindingstuk bevinden zich insgelijks wrijfplaten, die over eenen kleinen bronzen cirkel schuiven, en bestemd zijn de beschadiging van het dek op de plaats, waar, bij de verplaatsing van den vuurmond de meeste drukking plaats heeft, te voorkomen.

In het voorste verbindingstuk is, even als in het middenste, een spilgat gemaakt, waardoor insgelijks eene spil kan worden gestoken, en die de *schietspil* genoemd wordt.

Voor het schietspil zijn in het dek, even achter den grooten bronzen cirkel, verschillende potten aangebragt, in welke bij het gebruik van den vuurmond de schietspil gestoken wordt. Deze potten of spilgaten zijn de middenpunten van kleinere bronzen cirkels, over welke de wrijfplaten, onder het voorste verbindingstuk gelegd, bij het baksen schuiven; zij zijn meerder in getal en zoodanig over den omtrek verdeeld, dat met hen door den vuurmond het grootst mogelijke veld kan worden bestre-

ken. Voor de schiet-spilgaten bevinden zich de poorten, die, hetzij door valkleppen, hetzij door deuren, kunnen worden gesloten.

Om den vuurmond te gebruiken, wordt het voorste verbindingstuk met het spilgat boven den pot gebragt, achter de poort door welke men wil vuren, en de *schietspil* ingestoken, waarna het stuk te boord wordt gehaald. Dit geschied zijnde wordt het manoeuvre-spil uitgetrokken, en de vuurmond op het voorwerp, dat men beschieten wil gerigt, hetgeen door middel van baksen om het schietspil geschiedt, en zeer gemakkelijk te bewerkstelligen is, en waarbij alsdan het achterste verbindingstuk, dat niet van wrijfplaten is voorzien, over het dek schuift.

Bij zeer ligte vuurmonden kan het rigten ook om het manoeuvre-spil geschieden, in welk geval het noodig wordt over de geheele lengte van den cirkel valkleppen te hebben. Bij een slingerend schip wordt echter deze wijze van gebruik gevaarlijk, terwijl zij bij eenen zwaren vuurmond te eenen male ondoenlijk is, en aanleiding tot de grootste onheilen zou kunnen geven.

De draai-affuiten zijn van groote toepassing op de stoomschepen, die, wegens hunnen bouw, niet meer dan éénen zwaren vuurmond op hun voor- en achterschip kunnen voeren. Op schepen evenwel, waar op het voor- en achterschip meer dan één zoodanige zware vuurmond zou kunnen worden geplaatst, is het gebruik van draai-affuiten minder voordeelig, maar daarentegen de zoogenaamde *bolder-affuiten* aan te bevelen.

De bolder-affuit bestaat uit eene schuif-affuit, volkomen dezelfde als die van de draai-affuit, en eene verplaatsbare onderslede op bedding.

De onderslede is zamengesteld uit twee leggers, door een achter-verbindingstuk en een voor-kalf aan elkander vereenigd.

In het voor-kalf bevindt zich eene uitholling, in middellijn gelijk aan die van den bolder zelven, welke op de plaats, waar men den vuurmond wil gebruiken, even binnen de poort op het dek bevestigd is.

Onder het achterste verbindingstuk zijn wrijfplaten gemaakt, welke over eenen bronzen cirkel moeten schuiven, die op het dek gelegd is en voor middelpunt heeft den bolder zelven.

De onderslede is niet langer, dan noodig is, om het stuk met deszelfs tromp tot boven den bolder te kunnen doen inspringen. De terugloop wordt, behalve door de klemschroeven verminderd, nog door eene broeking geheel gestuit, welke voor om den bolder gelegd is.

Op zijde der leggers bevinden zich ijzeren oogen, door welke twee ijzeren assen, van wielen voorzien, eene voor en de andere aan het achtereinde der onderslede, kunnen worden gestoken. Met behulp van deze assen en wielen wordt het mogelijk de geheele affuit gemakkelijk te kunnen verplaatsen.

Bij het gebruik der stukken, op bolder-affuiten gelegd, wordt de vuurmond, wanneer hij niet reeds in de poort staat waar hij moet worden gebruikt, van de plaats waar hij staat, naar den bolder gebragt, achter de poort door welke men schieten wil. De assen worden vervolgens van onder den toestel weggenomen, als wanneer de onderslede met haar vooreinde op den krans komt te rusten, rondom den bolder gemaakt, en met het achterste verbindingstuk op den bronzen cirkel. De affuit wordt verder met eenen ijzeren beugel aan den bolder verbonden, om welken laatsten de broeking wordt gelegd. De rigting geschiedt alsdan om den bolder als middenpunt.

Een groot voordeel der bolder-affuiten is, dat de vuurmond, op denzelven gelegd, aan geene vaste plaats verbonden is, en naar gelang van de omstandigheden verplaatst kan worden, hetgeen bij de draai-affuit niet het geval is. Eene

gelijktijdige aanwending van beide soorten van affuiten, op hetzelfde schip, kan somtijds zeer nuttig zijn; zoo zijn er groote stoomschepen, die voorop eenen zwaren vuurmond op draai-affuiten hebben, en meer achterwaarts in de zijden, twee van de zelfde soort op bolder-affuiten. In gevecht kan alsdan een der stukken op bolder-affuit vooruit worden gebragt, en even als het stuk op draai-affuit in de boegpoort worden gebruikt, als wanneer het mogelijk is, om met twee vuurmonden evenwijdig aan kiel te kunnen schieten; en daardoor als het ware de kracht van het stoomschip verdubbelen. Op het achterschip kan hetzelfde plaats hebben.

Bij de Nederlandsche marine zijn de bolder-affuiten nog niet aangewend; het is echter te voorzien, dat ook deze weldra zullen worden ingevoerd.

V.

RIO JANEIRO,

DOOR

F. FOKKENS,

Koopvaardij-Kapitein.

De baai van *Rio Janeiro* is zeer ruim en strekt zich op verscheidene plaatsen van $2\frac{1}{4}$ tot 3 mijlen uit, (1) vormende eene der schoonste en veiligste havens der wereld. Zij ligt tusschen bergen en majestueuse verhevenheden, die met het weligst-groen bedekt zijn, en op wier glooijingen, tot aan de stranden, eene ontelbare menigte dorpen verspreid liggen. Plantaadjes van alle soorten, prachtige buitenverblijven en nette landhuizen, door het schoonste geboomte omgeven, met bewoonde boschrijke eilandjes, geven eene versierende verscheidenheid aan de oppervlakte en kusten dezer kleine binnenlandsche zee, zóó indrukwekkend en schoon, dat men er zich moeijelijk eenig denkbeeld van vormen kan.

Het Suikerbrood, eene zeer kenbare kegelvormige rots,

(1) De peilingen en koersen, die in deze bijdragen voorkomen, zijn alle miswijzend, behalve als er *r. w.* bij geplaatst is, beduidende zulks regtwijzend; doch de winden, getijden en loop der stroomen, zijn overal regtwijzend genomen.

De mijlen zijn de Hollandsche van 15 in een' graad, en de lengte is die van *Greenwich.*

De voeten zijn de Engelsche van 305 Ned. strepen (304,79).

De miswijzing vóór en in de baai van *Rio Janeiro* is gerekend op 2° 30′, en in de rivier *La Plata* op 12° noord-oostering.

aan den westkant van den ingang op 22° 57′ 15″ Z. en 43° 9′ W. gelegen, levert uit zee eene onfeilbare verkenning op, voor binnenkomende schepen. Een weinig noordelijker, op een met eene westelijke bogt zich van den wal afstekend schier-eiland, ligt het fort *Santa Joaö*, dat, met het aan de oostzijde van de baai, tegen den voet van het hooge gebergte gelegen kasteel *Santa Cruz*, het naauw van den ingang vormt, zijnde het vaarwater aldaar iets minder dan een kwart mijl wijd. Van dit fort, aan den oostkant van den ingang, seint men per telegraaf met de stad. Meer naar binnen en bijna dwars in den weg, doch op een derde nader aan *Santa Joaö*, ligt het kasteel *Lagea*, zijnde een laag vierkant fort op het zoogenaamde *Square*-eiland, dat door zijne ligging vóór den ingang veel van den slag der zee, bij harde zuidelijke winden, te lijden heeft.

Voor de oostelijke punt van den ingang der baai liggen op eenigen afstand de eilandjes *Paya* en *Maya*, en vóór of in het front der monding de eilandjes *Redonda* en *Raza*; binnen en westwaarts van deze liggen verscheidene andere kleine eilandjes.

Het eiland *Raza* is laag en doet zich van om de oost voor als een muil, met de opening of hielzijde noordwaarts gekeerd; op hetzelve bevindt zich een vuurtoren, staande op 23° 4′ 20″ Z. en 43° 9′ 20″ W. waarvan des nachts een draaivuur brandt, dat om de drie minuten zijne omwenteling volbrengt, en afwisselend een helder schitterend en een rood licht vertoont, dat op 7 à 7½ mijl afstands gezien kan worden.

Op ½ mijl afstands W. t. Z. van *Raza* ligt *Redonda*, of het ronde eiland genaamd, dat veel hooger is en volkomen de gedaante van een' hooiberg heeft. Deze eilanden zijn de gewone merken van den ingang der baai van *Rio Janeiro*.

Rio Janeiro willende aandoen, moet men bij kaap

Frio land maken. Dit hompelige voorgebergte, op 23° 1′ 20″ Z. en 41° 57′ 30″ W. gelegen, is zeer kenbaar aan eene hellende rots, die zich aan den laatsten in zee afloopenden hompel voegt. Westelijker bevindt zich eene afgescheiden rots, in den vorm van eenen koepel, die aan den oostkant het steilste is, en met haren top westwaarts overhangt. Vormende dit voorgebergte, in zijn geheel, een eiland, door een vaarwater van den wal afgescheiden, doch alleen voor kleine vaartuigen geschikt. Aan de vaste kustzijde bevindt zich eene baai, welke door het land van *Frio* beschut zijnde, eene veilige haven aanbiedt. Bovendien onderscheidt zich deze kaap van andere punten, doordien de kust, die zich van daar westwaarts strekt, eenen hoek vormt.

In Julij 1836 is er op kaap *Frio* een vuurtoren opgerigt, waarvan des nachts een draaivuur brandt, dat om de 2 minuten verduisterd wordt en bij helder weder over de 10 mijlen ver zigtbaar zoude zijn, doch hetwelk nader gebleken is, zulks het geval niet was (1).

De afstand van kaap *Frio* tot aan den ingang der baai van *Rio Janeiro* is ongeveer 16 mijlen. De kust tusschen beide is laag, met een zandig strand, terwijl meer landwaarts om de noord, het gebergte, in afwisselende volgorde van gedaante en hoogte, zich met een schilderachtig aanzien verheft.

Kaap *Frio* gepasseerd zijnde, sture men op ongeveer 2 mijlen afstands langs den wal om de west *r. w.*, alwaar

(1) Het standpunt van dezen vuurtoren is slecht gekozen, en het licht te hoog geplaatst, zoo dat het, vooral in de zomermaanden, dikwijls in de mist of wolken, die boven het land hangen, zoodanig gehuld wordt, dat het geheel onzigtbaar is. Het is dus aan te raden, om, wanneer men bij nacht kaap *Frio* nadert, *niet te veel op het vuur te vertrouwen;* over het algemeen is het raadzaam om het 2½ à 3 mijlen bezuiden den parallel van deze punt te houden, ten einde te voorkomen van in de baai te loopen, die zich benoorden deze kaap bevindt.

men over eenen zachten modderigen bodem, van 27 tot 36 vadems diepte zal vinden. Na circa 6 mijlen ver gevorderd te zijn langs eene lage kust, die niets kenbaars oplevert, en alleen met eenige kleine heuvelen en verspreide boschjes langs het strand bedekt is, onderscheidt zich eindelijk een dezer zandheuvelen door eene ruïne van eene kerk, die zich op deszelfs top bevindt, en aan *Nossa Senhora de Nazareth* is toegewijd, liggende digt aan den zeekant. Drie mijlen verder westwaarts heeft men kaap *Negro*, dat het eerste kenbare voorgebergte in deze rigting is, bestaande in eenen kleinen heuvel, welke het uiteinde uitmaakt van een' bergketen, die zich noordwaarts uitstrekt, en die, met donker groen bedekt, zeer kenbaar is; liggende de punt op 22° 57′ 10″ Z. en 42° 40′ 30″ W. op 9 mijlen afstands van kaap *Frio*. Deze uithoek is zeer steil, en kan veilig van nabij genaderd worden; binnen ¼ mijl afstands van hem zijnde, heeft men van 18 tot 27 vadems diepte met zachten modder.

Ongeveer 3¼ mijl verder om de west komende, heeft men op eene kleine mijl afstands van den wal, de twee *Maricas* of *Maurits*-eilanden, die zich noord en zuid bijna in eene regte lijn van de kust zeewaarts uitstrekken. Zij zijn tamelijk hoog, steil aan de zuidzijde, en kunnen veilig van nabij genaderd worden; ook kan men er onder ankeren, wanneer het gebeurt dat een schip, hetzij door het overvallen van den avond of door andere omstandigheden, den ingang van *Rio* niet bereiken kan; zijnde er aan de lij- of westzijde eene diepte van 14, 15. 16 en 17 vademen, op ¼ tot ⅝ mijl afstands van den wal. Tusschen de eilanden en de vaste kust, is de diepte van 13, 12, 11 en 10 vademen, tot digt aan het strand. Aan de oost- of loefzijde der eilanden breekt de zee gewoonlijk zeer hevig tegen de rotsen. Het zuidelijkste eiland ligt op 23° 0′ 53″ Z. en 42° 55′ 30″ W., op circa 12 mijlen afstands west van kaap *Frio*.

De bovengemelde *Maurits*-eilanden kan men, bij goed weder, veilig tot op ¼ mijl afstands passeren, en *west* blijvende sturen, zal men weldra het *Redonda*-eiland op 23° 4′ 45″ Z. en 43° 11′ 43″ W. te zien krijgen, en vervolgens zal zich *Raza* met zijn' vuurtoren, hiervoren beschreven, opdoen; dat, ofschoon ruim ½ mijl oostelijker gelegen zijnde, door zijne mindere hoogte later zigtbaar wordt.

Alvorens de eilanden, vóór den ingang van *Rio Janeiro* gelegen, zigtbaar worden, zal men reeds aan den westkant der baai, als de lucht helder is, de *Gavia* (het marszeil) te zien krijgen, zijnde eene ongeveer 2300 voeten hooge platte rots, welke op het hooge gebergte zich als een muur verheft, in de verte eene vlakke kruin vertoonende, onder de gedaante van een in top staand vierkant zeil, met de ra neêrgekaaid naar den oostkant. Oostelijker heeft men de *Twee Gebroeders*, die eenen meer kegelachtigen vorm hebben; en eindelijk, nader aan de baai, de *Corcovado*, (bult), die gemakkelijk door zijne zonderlinge gedaante in het oog valt. Het hoogst zich verheffende gedeelte des lands, aan den oostkant, vertoont min of meer een menschelijk gelaat, en de kruin heeft eene kleine vlakte, waarop eene telegraaf staat.

Met den bovengenoemden koers van West *r. w.*, verder doorzeilende, zal men aan stuurboord de eilanden *Paya* en *Maya*, benevens den hoek van *Taipu* te zien krijgen, terwijl eindelijk het kennelijk *Suikerbrood* zich westwaarts van die eilanden zal openen.

Indien men zoo ver gevorderd is, dat alle voor de baai liggende eilanden geheel zigtbaar zijn, dan zal zich de gemengelde zamenhang van tafel-, koepel- en kegelachtige gebergten aan den westkant van de baai meer en meer ontwikkelen, en eindelijk, zuidelijk en westelijk van het *Suikerbrood*, al kenbaarder worden; vertoonende eene platte, steile, verhevene klip, met twee in de nabijheid staande vrij

hooge spitse kegels, welke men ligt voor de vroeger vermelde *Gavia* en *Twee Gebroeders* zoude kunnen aanzien; waaromtrent men evenwel, als het hooge gebergte duidelijk zigtbaar is, en niet in de nevelen of in de wolken ligt verscholen, zich niet zal kunnen bedriegen, dewijl dan deze zoo wel als gene, zich kennelijk genoeg voordoen.

Het *Suikerbrood* is eene kolossale, circa 1300 voeten hooge, kegelvormige, kale rots, wier top westwaarts overhangt, en aan den oostkant, bij de grondvlakte, steil in zee afloopt, vormende den ingang der baai aan haren westkant. Naarmate men hetzelve noordelijker brengt, zal men meer en meer den ingang van de baai open krijgen.

Op eene halve mijl afstands *Paya* passeerende, en het *Suikerbrood* N. W. peilende, sture men N. N. W., als wanneer men weldra het fort *Santa Cruz*, aan den oostkant van den ingang gelegen, zal te zien krijgen, waar langs men, digt bewesten heen stuurt naar binnen.

Voor den avond niet kunnende binnen komen, zal het verkieslijker zijn, om gedurende den nacht het bij de *Redonda*- en *Raza*-eilanden af en aan onder zeil te houden, dan binnen of benoorden hen te ankeren; uit hoofde de grond er klippig is, er veelal zware deining tegen de gronden staat, en men er, vooral bij nieuwe en volle maan, zware buijen uit den wal kan hebben, die veelal vergezeld gaan van donder, bliksem en zwaren regen; hebbende deze buijen over het algemeen buiten de eilanden hunne meeste kracht verloren.

De baai van Rio Janeiro in- of uitzeilende, kiest men gewoonlijk dat vaarwater, hetwelk tusschen de eilandjes *Paya* en *Raza* door geleidt. Liggende het eerstgenoemde eilandje Z. O. t. O., op $1\frac{1}{4}$ mijl afstands van het *Suikerbrood*, en het laatste Z. $\frac{1}{2}$ O., $1\frac{3}{4}$ mijl van hetzelve verwijderd. Deze eilandjes zijn steil aan, zoodat men ze van zeer nabij passeeren kan. In het vaarwater tusschen

dezelve heeft men van 21 tot 11 vademen diepte, met grijs zand.

Inkomende en op ¼ mijl afstands bewesten *Raza*, of midden tusschen *Raza* en *Redonda* doorzeilende, zal men de westelijkste punt van *Paya* circa N. O. van zich hebben; waarna men, met den koers van N. ¼ O., 1⅞ mijl verheid, tot voor het fort *Santa Cruz* loopt. In deze streek zal men verscheidene eilandjes en klippen zien, die N. t. W. van *Redonda* liggen, en men passeert ongeveer op ⅛ mijl afstands oostwaarts van het eilandje *Cantanduba* of *Toucinhos*, circa ¼ mijl zuidwaarts van het *Suikerbrood* gelegen. In dezen trek vermindert de diepte trapsgewijze van 24 tot 7 vademen, met eenen bodem van fijn grijs en wit zand en stijven grond. Er zijn geene ondiepten of eenig gevaar van dien aard, en men heeft niets te vermijden, dan hetgeen men zien kan.

De minste diepte is in den ingang van *Rio* 6¼ vadem; deze diepte gepasseerd zijnde neemt zij spoedig aan, en in één' worp met het lood heeft men in de nabijheid van het fort *Santa Cruz* van 11 tot 14 vadem.

Veilig kan men ook de tegenovergestelde zijde van *Santa Cruz* naderen, doch daar het havenreglement gebiedt, dat alle schepen zóó nabij het fort *Santa Cruz* langs moeten houden dat ze gepraaid kunnen worden, (hetwelk gewoonlijk bestaat in het vragen door een' roeper van genoemd fort gedaan, van waar men komt, den naam van het schip en hoeveel dagen reis men heeft, welke vragen men behoorlijk beantwoorden moet,) is het zaak den oostwal aan boord te houden; ook loopt men dan geen gevaar het eilandje *Lagea* met het fort te na te komen, of in den trek van den stroom te geraken, die somtijds bij het rijzen van het water aan de overzijde om de N. W. loopt.

Het vaarwater tusschen het fort *Santa Cruz* en *Lagea*, is het eenige dat gebruikt wordt; het andere tusschen

Square-eiland en punt *Santa Joaö*, behoort nimmer gebruik van gemaakt te worden, niet omdat er geen water genoeg staat, maar uithoofde dat het naauw is, en het aan omloopende winden is blootgesteld, die door het *Suikerbrood* en andere hoogten veroorzaakt worden, mede is de stroom er ongeregeld en de grond vuil en klippig.

De beste ankerplaats voor de oorlogschepen is O. N. O. van het paleis, ten zuiden van eene ingebeelde lijn van het *Ratten*-eiland op de voornaamste kerk van de stad getrokken, in 14 tot 18 vadems uitmuntenden hougrond.

Van ongeveer drie kabellengten afstands dwars van *Santa Cruz* is de koers naar deze reede N. 32° W. (N. 35° W. *r. w.*,) tot dat men O. N. O. van het fort *Vilganhon* is, hetwelk men veilig tot op drie kabellengten afstands passeren kan. Van daar sture men op het *Rota*- of *Ratten*-eiland, tot men voor de stad komt, alwaar men in 19 tot 10 vadems water, modderigen bodem, ten anker kan komen, alleen zorgende het *Suikerbrood* niet bewesten het fort *Vilganhon* te brengen.

Het is zaak om dadelijk te vertuijen met het daagsanker om de W., en het tui-anker door bakboordskluis om de O., waarbij men op den tui-ketting een' zwaren tros of kabeltouw kan hielen, die men door een der achterpoorten stijf zet, ten einde het afwisselende rondzwaaijen van het schip bij de omloopende land- en zeewindjes te voorkomen, en tevens gereed te zijn om bij harden Z. W. wind met klare kluizen vóór de opening der baai te kunnen zwaaijen, alsmede met stormbuijen van het N. N. W. voor twee klare ankers te leggen.

De ankerplaats voor koopvaardijschepen is ten N. W. van de stad boven het eiland *Cobras*, inkomende mede aan bakboordzijde gelegen, wordende door eene bank, waarover men alleen met booten passeeren kan, en waarop met laag getij het water breekt, van de oorlogsreede gescheiden.

Het fort *Santa Cruz* zoo nabij passeerende, dat men het praaijen (te voren reeds gemeld) behoorlijk beantwoorden kan, sture men vervolgens N. N. W. $\frac{7}{8}$ W. beoosten *Square*-eiland heen, naar het fort *Vilganhon*, mede op een eilandje, aan bakboordzijde gelegen. Dit fort of kasteel bevindt zich ongeveer halverwege tusschen den ingang der baai en de ankerplaats. Hetzelve naderende moet men bij tijds zeil minderen, uithoofde, voor en aleer men het dwars van zich heeft, men verpligt is ten anker te komen. Wanneer men zulks verzuimt, wordt er geschoten en voor elk gevallen schot moet men betalen.

Geankerd zijnde komen er twee booten aan boord, eene van het fort en eene van het tolkantoor, om de scheepspapieren na te zien, in te klaren enz., en nadat zulks behoorlijk afgeloopen is, bekomt men verlof (*pratique*) om ankerop te gaan en hooger op te zeilen. (1) Waarna men om de N. N. W. tot boven het *Ratten*-eiland zeilt, en westwaarts rond het noordeinde van het eiland *Cobras*, alwaar zich het arsenaal bevindt en de Braziliaansche oorlogschepen liggen, naar de reede loopt, alwaar men tusschen de liggende schepen op eene geschikte plaats in 6 à 7 vadems diepte ankert. Het schip onmiddellijk vertuijende met niet te veel kabel buiten de kluizen, uithoofde de grond er zeer goed houdt, zoodat men met klare ankers geen gevaar van drijven heeft.

Voorzorgen bij het naar binnen zeilen noodig. Dikwijls ontmoet men, inkomende, bij den ingang eene zware deining, en daar de vloedstroom met kracht door de naauwte naar binnen trekt, moet men wel op het sturen passen en eene goede vaart in het schip houden. Ook dient men wel tegen de valwinden, die van het kloofachtige

(1) Men wachte zich wel, om eenige gemeenschap, noch met de schepen noch met het land te hebben, of andere booten aan boord toe te laten, voor men daartoe verlof heeft bekomen.

gebergte aan stuurboord soms afkomen, op zijne hoede te zijn, en men is wel eens verpligt de bramzeils in de gei te hebben en klaar bij de marszeilvallen te moeten staan. Anders zijn er volstrekt geen gevaren, en daar de haven zoo gemakkelijk en veilig is om in en uit te komen, heeft men er ook geene loodsen.

De *land- en zeewinden* wisselen elkander gestadig af, beginnende de eerste gewoonlijk des avonds door te komen, die den geheelen nacht tot 's morgens 9 à 10 ure doorwaait, waarop bijna een uur stilte volgt. Omstreeks 11 ure begint de zeewind gewoonlijk de baai in te waaijen, doorstaande tot zons ondergang.

De kracht van deze winden is niet geregeld, en men ondervindt er wel eens stilte, die dagen achter elkander aanhoudt, en ook wel eens winden, die niet vast staan; doch zulks gebeurt maar zelden.

De *getijen* loopen er ongeregeld, de eb duurt gewoonlijk veel langer dan de vloed. Hunne gemiddelde snelheid rekent men op ongeveer $\frac{3}{4}$ mijl per wacht; somtijds is evenwel de eb veel sterker. Hoog water met nieuwe en volle maan te $2\frac{1}{2}$ ure; met springtij $4\frac{1}{2}$ voet verval en met doode tijen 3 voet.

Rio Janeiro, hoofdstad en zetelplaats van het Braziliaansche gouvernement, is eene fraaije, groote stad, die thans meer dan 200,000 inwoners bevat, die bestaan uit Portugezen, Engelschen, Noord-Amerikanen, Franschen, Duitschers, Italianen enz. Het is het middenpunt van den handel, en onder de uitvoer-produkten staat ook hier, even als elders in *Brazilië*, de koffij en suiker op den voorgrond; zijnde de cultures van beide deze artikelen in de laatste twintig jaren verbazend toegenomen. Mede zijn ook *artikelen van uitvoer*: Rum, huiden, hoorns, zoolleder, rijst, tabak, arrowroot, ipecacuanha, sassaparille, jalappe en andere droogerijen; ook katoen; veel verw- en meubelhout (fernambuc-, campêche- en geel-

hout, mahonie- en jacorandahout), gom en balsem, alsmede goud en diamanten. In 1829 werd ook hier de cultuur van thee ingevoerd, en is zij, zoo als gezegd wordt, even als de uit *Oost-Indië* herwaarts overgeplante specerijen, wel geslaagd. Ook de zijdeteelt wordt door de regering bevorderd.

De *hoofd-artikelen van invoer uit Europa* bestaan voortdurend in lakens, katoenen stoffen, lijnwaad, wapenen en andere grove en fijne ijzer- en staalwaren; alsook glas en huisraad; alsmede wijn, die meest van *Frankrijk, Spanje* en *Portugal* komt, en meel van *Noord-Amerika.* Over het algemeen genomen drijft *Engeland* en *Noord-Amerika* den aanzienlijksten handel met *Brazilië;* zijnde de Portugesche handel alhier met den Portugeschen invloed afgenomen. De Hollandsche handel bepaalt zich het meest tot manufacturen, touwwerk, glas- en kristalwerken, meubelen, geneesmiddelen, enz. Vele schepen nogtans gaan met ballast naar een der *Kaapverdische eilanden* en nemen aldaar eene lading zout in, waarmede zij naar eene der havens van *Brazilië* oversteken en vervolgens eene tehuisvracht zoeken.

De wijn wordt er gewoonlijk in Portugesche pijpen van 72 viltes, (die van het eene einde tot het andere gehoept, en met vier ijzeren banden beslagen moeten zijn,) ingevoerd.

Ook de boomolie, van goeden smaak en zuiver, is er van een voordeelig debiet. De fijne *Genua*-olie wordt in kisten van 12 flacons gepakt. De azijn moet roodachtig en zeer sterk zijn, en moet in vaten ingevoerd worden.

De brandewijn moet wit en van 26 graden voorloop zijn; men bedient zich alleen van denzelven tot het mengen of versnijden van andere dranken. Hij moet in groote stukken van 70 à 90 viltes verzonden worden.

De patés van *Italië* moeten geassorteerd zijn, dat is te

zeggen, in kleinere gebak-artikelen, in fermicelli en macaronie bestaan; de beide laatste artikelen zijn er het meest gezocht, en moeten in de kisten de grootste hoeveelheid uitmaken.

Er worden vele amandelen, in fijne schalen, *princesse*-amandelen genaamd, en ook vele amandelen met harde schillen, verbruikt.

Gedroogde rozijnen, met groote pit, als die van *Alicante*, vijgen en andere vruchten, gedroogd en in kleine hoeveelheid, worden er met voordeel van de hand gezet.

De zwavel moet in pijpen en in kleine hoeveelheid zijn.

Het touwwerk moet geassorteerd zijn, en het grove kan men het best slijten.

De zeep moet blaauw geaderd zijn. Het glas voor vensterruiten moet zeer wit zijn en 10 op 8 duim (Engelsche maat) houden, om tot de tegenwoordige bouwing der vensterramen te kunnen gebezigd worden.

Het schrijfpapier heeft er ook een zeer groot debiet, vooral dat van *Italië*, *almasso* en *floretta* genoemd, van eerste en tweede kwaliteit; het moet eene flaauwe licht-blaauwe tint hebben. Het zeer witte postpapier, met eene kroon aan den hoek van het blad gemerkt, is ook zeer gezocht. De fijne en ligte lakens en de cachemieren zijn er zeer gewild, alsmede de gedrukte katoenen (*indiennes*), in levendige en schitterende kleuren.

De galanteriewaren en quincailleriën vinden er ook grooten aftrek, alsmede juweliers- en goudsmids-werken, zakhorologiën, pendules enz.

Munten. Hier zoowel als in geheel *Brazilië* houdt men boek en rekent men naar *milreis* van 1000 *reis*, door het teeken ϕ of S van de overige getallen gescheiden wordende, bijv.: 325 ϕ 960 reis is 325,960 reis; — 1000 milreis of 1 millioen reis noemt men 1 *conto* de reis. De werkelijk geslagen muntsoorten zijn de volgende:

In goud: stukken van 4000, 2000 en 1000 reis.

In zilver:		In koper:	
Patacas à 320 reis.		Vintems à 20 reis.	
halve . . »	» 160 »	kwart . . »	» 5 »
dubbelde . »	» 640 »	halve . . »	» 10 »
driedubbelde »	» 960 »	dubbelde . »	» 40 »
Crusados novos	» 480 »	vierdubbelde »	» 80 »
en stukken van 60, 80, 120, 150, 240, 300 en 600 reis.			

Van vreemde muntspeciën zijn er voornamelijk in omloop Portugesche geldsoorten (vooral *Johannes of Pecas* van 7500 reis), Spaansche doblones, en Spaansche en Mexikaansche piasters. De piasters of dollars hebben eene gelijke waarde met de driedubbelde patacas, en zijn veelvuldig in omloop; zij zijn met den Braziliaanschen stempel voorzien, met de benaming van dubbel-*crusado*, à 900 reis zilvergeld.

Alle betalingen en alle zaken in den goederen- of wisselhandel worden overigens in papiergeld of in kopergeld afgedaan.

Het papiergeld bestaat in nooten der nationale bank van *Rio Janeiro*, en der bijbank van *Bahia*, en verliest aanmerkelijk tegen specie.

Wissel- en geldcoursen. De Londensche 40 pencestukken zijn gangbaar tegen 1 milreis papiergeld. De Parijsche franken à 260 reis en de Hamburger mark-banco à 490 reis. *Bahia* papiergeld met 20 pct. verlies. Kopergeld van *Rio Grande* en *Fernambucco* met het papiergeld *pari*; Spaansche doblones à 20800 reis; de Portugesche Johannes à 12300 en de Spaansche piasters à 1320 reis papiergeld.

Het papiergeld, 40 pct. verlies tegen zilvergeld, en 6 pct. verlies tegen kopergeld.

Maten en gewigten. De ellemaat is de *vara*, die gelijk staat met 1,0975 Nederl. el; 5 vara's staan gelijk met 6 Eng. yards en 10 vara's met 11 Nederl. ellen. De co-

vado à 3 palmos craveiros staat gelijk met 0,6782 Ned. el. De voetmaat is: 1 voet (polegados), bevat circa 329 Ned. strepen (328,8). De roede of vadem (piraca) is gelijk aan 1½ vara.

De Portugesche zeemijl, van ruim 6166 Nederl. ellen (6166,68), wordt hier gebruikt, waarvan er 18 op eene graad gaan.

Het quintal heeft 4 arrobas à 32 libras, staande de libra gelijk met circa 459 Nederl. wigtjes. De overige gewigten zijn doorgaans gelijk aan de Portugesche.

De inhoudsmaat. De pipa rekent men tegen 180 medidos of 545 Nederl. kannen; 1 pipa portwijn à 2 almudas zijn gewoonlijk 190 medidos; 1 medido staat gelijk met 4 quartilhos, en 5 quartilhos gelijk met 1 oud Eng. gallon; 80 à 82 alquieres rekent men op 1 Hamburger last, bijna gelijkstaande met 32 Nederl. vat. Een maio zout (1 mooi op de *Kaapverdische eilanden*) bevat 62 alquieres, en 1 maio van *Bona Vesta* 52 alquieres, zijnde 1 alquiera ongeveer 211 Nederl. kop.

Te *Rio Janeiro* aankomende krijgt men gewoonlijk een wacht aan boord, en behalve verscheidene gouvernementsbooten komt ook die van het tolkantoor langs zijde, en vraagt of het schip voor *Rio* bestemd is, dan of het alleen om verversching of iets van dien aard is binnengeloopen. Is de bestemming naar deze plaats, dan heeft er dadelijk een scherp onderzoek in de kajuit, in de hutten en in het volkslogies plaats, en alle paketjes en kleinigheden die gevonden worden, neemt men mede naar het tolhuis alwaar zij gedeponeerd blijven, tot zoo lang dat er de regten voor betaald worden, waarna men ze terug kan bekomen, om in te voeren. Daarna worden de luiken verzegeld en de kapitein toegelaten om aan den wal te gaan, na alvorens het manifest bezworen en eene verklaring daarvan, in het Portugeesch geschreven, geteekend te hebben. Is de bestemming naar eene andere haven, dan wordt er een

zeker getal dagen bepaald, waarin men zich van het noodige voorzien kan, en de verzegeling heeft geen plaats. Heeft evenwel zulk een schip eenige lading te lossen, dan worden de luiken verzegeld en het valt in *franquia*, hetwelk het voorregt is om een gedeelte der inhebbende lading te mogen landen en verkoopen, alleen de regten van hetgeen geland wordt betalende.

Men heeft te *Rio* twee wijzen van lossen, namelijk óf in ligters óf aan de kaai; beide zijn kostbaar en langwijlig, vooral eerstgenoemde, daar de ligterkosten voor rekening van het schip komen. Slechts één ligter mag er per dag gelost worden, en onmiddellijk na dat deze beladen is, worden de luiken dadelijk weder verzegeld, doch door middel van eene fooi, den ambtenaren die zich aan boord bevinden, op eene beleefde wijze toegevoegd, kan men zulks voorkomen, en de luiken open houden om in het ruim te werken, enz. Het is van belang om deze heeren ambtenaren te vriend te hebben, want de minsten van hen kunnen den besten scheepsgezagvoerder zeer veel onaangenaamheden veroorzaken, daar hun gezegde steeds geloof vindt. Drie van deze heeren moeten bij de belading van elken ligter tegenwoordig zijn, en gebeurt het, dat een van hen er niet is, dan kan de lossing dien dag geen plaats hebben.

De schepen mogen niet vóór den dageraad met lossen een begin maken, en de gezagvoerder is verpligt bij tijds een sloep aan den wal te zenden, om de heeren beambten af te halen. Voor deze wacht betaalt men bij de belading van elken ligter 4 dollars en 80 cents, hetwelk, ofschoon niet wettig zijnde, een oud gebruik is, waar men niet buiten kan zonder zich veel moeite en onaangenaamheden op den hals te halen. Alle ligters, die met koopmansgoederen beladen zijn, moeten vóór 7 à 8 uur des morgens aan het tolhuis zijn, waardoor de schepen, die wat ver weg liggen, veelal slechts kleine hoeveelheden

dagelijks lossen kunnen. Droogo goederen inhebbende, verloopen er dikwijls verscheidene dagen tusschen de lossingen.

Alle goederen, die, hetzij in de kajuit, hutten of volkslogies, of op eenige andere plaats, buiten de verzegeling, gevonden worden, zijn onderworpen aan confiscatie.

Bij de tweede wijze van lossen moet men bij de aankomst dadelijk den naam van het schip aan het tolkantoor op eene aldaar voorhanden zijnde lijst doen plaatsen, waarna men zijn beurt afwacht, waar veelal omstreeks 10 dagen mede verloopt. Na dezen tijd, die somtijds korter en ook wel eens langer duurt, bekomt men verlof, om aan de kleine kaai, bij het tolhuis, aan de binnenzijde van het eiland *Cobras* gelegen, te halen, alwaar men bij goed weder dagelijks gemiddeld ongeveer vier uren lang lossen mag. Slechts drie schepen kunnen hier te gelijk lossen, liggende zij met één anker vóór en één achter in de diepte en met twee werpen op den wal, halende des avonds na het lossen een paar bootslengten van den wal af en 's morgens er wêer tegen aan, op ongeveer 1 el afstands.

Geene tolbeambten blijven er aan boord, ook worden de luiken niet verzegeld, doch de schepen worden desniettegenstaande streng bewaakt door wachtvaartuigen en booten, die er gestadig rondroeijen, ook wordt er aan den wal niet minder scherp wacht gehouden. Zoo lang het schip in lossing ligt mag er niemand, behalve zij, die tot de equipage behooren, aan boord komen, zonder eene schriftelijke toestemming door het tolkantoor verleend, te vertoonen; zonder een dergelijk bewijs mag er ook volstrekt niets aan boord noch van boord gebragt worden.

Op deze laatstgemelde wijze heeft een schip van 800 ton, van 15 tot 20 dagen werk om leeg te lossen, en het wordt den gezagvoerders ten sterkste aanbevolen wel op hunne hoede te zijn, om gedurende de lossing niet bedrogen te worden, en dat vooral de stuurman naauw-

keurig alles, wat er gelost wordt, aanteekent, en hetzelve dagelijks met dat der ambtenaren vergelijke.

Steenkolen, ijzer of lood, zijn artikelen, die verbazend veel moeite en geld kosten, om gelost te worden, balen en paketten zijn het voordeeligst.

Ballast is er gewoonlijk zeer duur, en over het algemeen is *Rio Janeiro* eene plaats, alwaar de onkost-rekeningen, wanneer men er eene lading lossen moet, zeer hoog komen. De ankerrage-gelden alleen, bedragen dagelijks 30 reis per ton, tellende tot 50 dagen toe; blijft een schip er langer, dan behoeft het niet meer te betalen; binnen de 50 dagen uitklarende betaalt men tot en met dien dag; wordt het schip evenwel daarna door tegenwind of andere onvoorziene omstandigheden opgehouden, dan moet men voor elken dag langer verblijf betalen, tot de 50 dagen volledig zijn. Om het havengeld te berekenen, wordt het schip gemeten en veelal voor grooter verklaard dan het wezenlijk is.

Schepen, die hier alleen om verversching binnenloopen en geene lading lossen, zijn vrij van havengelden te betalen, en uithoofde er alles te bekomen is, is *Rio Janeiro* de geschiktste haven van de Braziliaansche kust om aan te doen. Water is er in overvloed en zeer gemakkelijk te bekomen, wordende door waterbooten, even als op *St. Helena*, langszijde gebragt, waarna het in de vaten aan boord wordt overgepompt. Ook kan men er alle zeeschade herstellen, als: kielen timmeren, masten verwisselen enz., doch de materialen dienaangaande zijn er zeer duur en de werkloonen hoog, zoodat wanneer men hier met averij binnenloopt, de reparatie gewoonlijk zeer veel geld kost.

Provisiën, ofschoon overvloedig voorhanden, zijn alles behalve goedkoop, uitgezonderd het rundvee, doch dat vleesch is slecht en meermalen zelfs ongezond. Tropische vruchten heeft men er in alle soorten, en bijzonder overvloed van voortreffelijke china's appelen.

Landingsplaatsen zijn er verschillende, zoowel aan kaaijen als aan trappen, doch de gemakkelijkste is aan de groote markt, alwaar zich het paleis bevindt. Op den achtergrond van dit plein is eene zeer goede fontein, die van de aangrenzende bergen het water ontvangt, hetwelk door middel van eene groote waterleiding herwaarts wordt gevoerd. Dit water is evenwel niet best, en veroorzaakt in het begin opzwelling, gepaard gaande met pijnen in den onderbuik.

De stad Rio Janeiro, eigenlijk *St. Sebastiaan* genaamd, is, in den vorm van eenen halven cirkel, inkomende aan den linkeroever der baai, gelegen. De huizen zijn er over het algemeen goed gebouwd, en men heeft er verscheidene ruime straten, die evenwel zeer morsig zijn. Er bevinden zich eene menigte van kerken, waaronder die van de vorstelijke kapel, naast het paleis gelegen, de fraaiste is, en waardig om bezigtigd te worden. De schouwburg is mede bij het paleis gebouwd, doch heeft geen bijzonder aanzien. De winkels zijn er wel voorzien van Europesche goederen, en de Engelsche, Fransche, Duitsche of Portugesche kramers zijn alle even gewetenloos in het overvragen der prijzen. De meeste straten worden naar de winkels genoemd, die er zich in bevinden; zoo heeft men bijv. in de schoenstraat, schoenmakers; in de tinstraat, tinnegieters; in de goudstraat, goudsmeden, enz. De goudstraat trekt de meeste opmerking, en is gewoonlijk de verzamelplaats van vreemdelingen, die begeerig zijn om zich van juweelen te voorzien, die het land hier oplevert. Men is evenwel niet altijd gelukkig genoeg om de echte steenen te krijgen, want sedert dat deze stad eene vorstelijke verblijfplaats geworden is, zijn hier vele avonturiers, Engelschen, Schotten, Ieren, Franschen en Duitschers, heengestroomd, de Portugezen in slimheid overtreffende, om een geslepen stuk glas of iets van dien aard, voor eenen diamant aan te bieden. De

logementen, ofschoon beter dan op eenige andere plaats aan deze kust, zijn evenwel niet zeer te roemen.

De omstreken der stad zijn verrukkend schoon, en een toertje naar de watervallen, en rond den berg *Gavia* terug, door de plantentuinen, is bekoorlijk, welke laatste wel de moeite waardig zijn, om er eene bijzondere toer om te maken. Niet minder schoon is de rid langs de trotsche waterleiding, die het water van de *Concovado* naar de stad voert, vooral wanneer men zulks tegen zons ondergang bewerkstelligt; dan doet zich eene verscheidenheid van schoone gezigten voor, die moeijelijk te beschrijven zijn. — Van de hoogte ziet men de stad in hare geheele uitgestrektheid vóór zich in de laagte liggen, terwijl aan de eene zijde heuvelen, dalen, bergen en valleijen, die met het weligst groen bedekt zijn, zich aan het nieuwsgierig oog voordoen, met prachtige buitenverblijven en lusthuizen, van het schoonst geboomte omgeven, waarachter zich een bergketen in de verte opdoet, wiens kruinen zich met de pieken van de *Concovado* en *Gavia* in de wolken verschuilen; en worden dan alle deze voorwerpen, door de tintelende stralen der ondergaande zon beschenen, terwijl zich de welriekendste geuren van bloeijende vruchtboomen rondom verspreiden, dàn verbeeldt de vreemdeling zich dikwijls als het ware in een tooverland verplaatst te zien. Aan de andere zijde is het gezigt niet minder indrukwekkend; — de schoone haven en baai met de ter reede liggende schepen; de menigte zeilvaartuigen en booten, die haar in alle rigtingen doorkruisen; de bergen in de verte, wier pieken zich scherp in de blaauwe lucht afteekenen; de ingang der baai, zoo duidelijk te kennen door het *Suikerbrood;* de witte fortificatiën, die men rondom op de hoogten bespeurt; de oorlogschepen hunne vlaggen nederhalende, terwijl van boord dier bodems de ten einde spoedende dag door de muziek begroet wordt, welker toonen welluidend over

de oppervlakte des waters klinken, hetwelk nog flaauw door de laatste zuchtjes van den zeewind gerimpeld wordt; dit alles vormt een geheel van schoone gezigten en aangename gewaarwordingen, die men welligt moeijelijk in eenig ander deel der wereld vinden zal.

De *baai van Rio Janeiro uitzeilende*, kiest men gewoonlijk, zoo als vroeger reeds gezegd is, het zelfde vaarwater, waarvan men bij het inkomen gebruik gemaakt heeft, namelijk: men loope, op ongeveer drie kabellengten afstands, beoosten het fort *Vilganhon* langs, en op denzelfden afstand en langs dezelfde zijde passeert men het fort *Lagoa*; van daar steekt men over naar het fort *St. Cruz*, hetwelk men, even als bij het inzeilen, zoo nabij passeeren moet, dat men het praaijen verstaan kan. De eenige voorzorg, die men in acht moet nemen, bestaat in den oostwal der baai meer aan boord te houden, dan de tegenovergestelde zijde.

Om uit te zeilen maakt men gewoonlijk des morgens vroeg van den landwind en het ebgetij gebruik. Velen hebben de gewoonte om des avonds te voren de ankers te ligten, en met het schip van de reede naar den kant der baai, tegenover de stad gelegen, te loopen, ten einde des morgens vroeger klaar te zijn. Dit is evenwel onnoodig, want als men wat vroeg bij de hand is, kan men gemakkelijk van de reede in één tij ver genoeg naar buiten komen, om vrij van alle plaatselijke hindernissen te zijn, voor men den zeewind ontmoet.

Van Rio Janeiro of eenige andere haven bezuiden kaap *Frio* huiswaarts bestemd zijnde, dan blijft men gewoonlijk over stuurboordszijde liggen, loopende om de Z. O. of Z. Z. O., naarmate de wind zulks toelaat, totdat men 28 à 32 graden Z. heeft gehaald, en alsdan ongeveer op den meridiaan van het eiland *Trinidad* (op 29° 19′ W. gelegen) is; gaat men over stag- en over bakboordszijde, dan zal men boven alle punten van de Braziliaansche kust

heenloopen, en naarmate men over dezen boeg noordwaarts voortzeilt, zal de wind oostelijker en zuidoostelijker worden, waardoor men in staat gesteld wordt ook boven het eiland *Fernando de Norunha* te stevenen, en de linie tusschen de 27° 40′ en 35° 40′ lengte te snijden.

Het passeren der linie tusschen deze meridianen is aan geene andere gevaren onderworpen, dan alleen, dat men zorg drage de *St. Paulus* rotsen niet te na te komen, uit hoofde de stroom langs deze klippen sterk om de west loopt, doch daar hunne ligging op 55′ 30″ N. en 29° 22′ W. thans vrij zuiver bepaald, en dit rotsen-eiland hoog genoeg boven de oppervlakte der zee verheven is (64 voeten), om bij klaar weder een paar mijlen ver gezien te kunnen worden, zoo kan het passeren daarvan niet meer als gevaarlijk beschouwd worden. Is de gelegenheid van dien aard, dat men de linie nog 1 à 2 graden westelijker snijdt dan hierboven is opgegeven, zoo kan zulks ook geen kwaad voor de verdere reize veroorzaken.

VI.

RIO DE LA PLATA.

Rio de la Plata of ook *Plata*-rivier genaamd, is eene van de grootste rivieren der wereld, en haar ingang, tusschen punt *Maldonado* op 34° 53′ 30″ Z. en 54° 57′ W., en kaap *Santa Antonio* op 36° 19′ 30″ Z. en 56° 46′ W. gelegen, heeft eene w dte van ongeveer 31 mijlen, wordende het grootste gedeelte van deze ruimte door eene uitgestrekte droogte, de Engelsche bank genaamd, met verscheidene gevaarlijke ondiepten ingenomen, ten zuiden en ten noorden van zich een vaarwater naar binnen vormende, welk laatste circa 3½ mijl wijd is, en algemeen gebruikt wordt.

De rivier naderende, heeft men drie verkenningspunten, als: kaap *Santa Maria*, het eiland *Lobos* en kaap *Santa Antonio*.

Kaap *Santa Maria* op 34° 39′ Z. en 54° 7′ W. is eene lage punt met zeewaarts uitstekende klippen, wordende de rigting van de kust hier westelijker, dan ergens elders benoorden haar. Aan de binnen- of westzijde van deze kaap, vormt de kust eenen kleinen inham met witte zandduinen, en circa 1½ mijl benoorden genoemde kaap, staat een huis met eene rij boomen daar benoorden, hetwelk nog al tamelijk in het oog vallend is. Ongeveer ¼ mijl bezuiden dit huis, heeft men eenen afloopenden hoek, die duidelijk van de kust is te onderscheiden, welke hier over het geheel een zandig strand heeft.

Lobos, een klein rotsachtig eilandje op 35° 1′ Z. en 54° 51′ 10″ W. 1½ mijl Z. O. ½ O. van de oostpunt van *Maldonado* gelegen, is nog geen ¼ mijl in uitgestrektheid; doch vrij hoog zijnde, kan men het circa op 4

mijlen afstands zien. Deszelfs oostzijde moet men vermijden, uithoofde dat van daar eene rij rotsen ⅛ mijl ver naar buiten afsteken. Groote schepen kunnen veilig het vaarwater tusschen het eilandje en den vasten wal nemen, want daar heeft men van 15 tot 16 vadems water.

Kaap *Santa Antonio* wordt door eene rij van zandheuvelen gevormd, die zich oost- en zuidwaarts uitstrekken, en ten westen eindigen in eene zeer lage kust met heesters en klein geboomte bewassen; zij ligt op 36° 19′ 40″ Z. en 56° 46′ 10″ W. (Misw. in 1831 23° 30′ O.) Deze kaap wordt door eene zandbank omringd, waartegen de zee op eenen aanmerkelijken afstand van den wal breekt; zij strekt zich O. en W., en moet niet anders dan met alle voorzigtigheid genaderd worden.

Ongeveer 13¼ mijl W. ¼ Z. van het genoemde eilandje *Loboe* is een ander klein eiland, *Floris* genaamd, met een' vuurtoren, staande op het Z. W. of hoogste gedeelte van hetzelve op 34° 56′ 20″ Z. en 55° 55′ 10″ W., waarvan des nachts een helder draaivuur brandt, circa 100 voeten boven de oppervlakte der zee verheven. En 4 mijlen verder aan gene zijde of westwaarts van hetzelve is de baai van *Montevideo*, aan welker westzijde op de kruin van den berg, *Video* genaamd, zich een andere vuurtoren bevindt, 478 voeten boven de oppervlakte van de zee verheven, op 34° 53′ Z. en 56° 15′ W.

In eene Z. W. rigting van *Montevideo* heeft de rivier eene breedte van 14 mijlen; waarvan *Ponta di Piedras* of *Rotsige Punt* deszelfs front oostwaarts voorstelt, en op 35° 27′ 40″ Z. en 57° 7′ 30″ W. gelegen is. Drie mijlen hooger op, aan dezelfde zijde, ligt op 35° 15′ 20″ Z. en 57° 10′ 20″ W. *Punt Indio*, door haar geboomte kenbaar. En ongeveer 5½ mijl verder op om de N. W., is het dorp *Magdalena*, met verscheidene schuren en omheiningen voor het vee; de kerk ligt op 35° 2′ 45″ Z. en 57° 29′ W. Twee mijlen boven *Magdalena* is de kerk

van *Atalaija*, en eindelijk bijna 3½ mijl hooger op ligt *Punt St. Jago* op 34° 50′ 16″ Z. en 57° 54′ W. en de *Ensenada de Barragan* of kielplaats, zijnde 6¾ mijl beneden *Buenos Ayros*.

Langs de geheele kust, tusschen *Punt Piedras* en *Punt St. Jago*, is het water tot op eenen aanmerkelijken afstand langs den wal vrij ondiep, van 3 tot 2 vadems harden grond.

Uitgestrekte banken, de *Ortiz* en de *Chico* genaamd, beslaan noordwest-waarts van *Punt Piedras* een groot gedeelte van het midden der rivier; drie vaarwaters vormende, waarvan het middelste, dat tusschen de *Ortiz* en *Chico* doorloopt, het diepste is, hebbende 3½ tot 4, 5, en somtijds 6 vadems diepte.

Aan de noordzijde der rivier bevinden zich drie steden, staande de eerste in de nabijheid van kaap *St. Maria*, en is *Maldonado* genaamd; zij ligt op de kruin van eenen 250 voeten hoogen heuvel, met deszelfs toren op 34° 53′ 30″ Z. en 54° 56′ 30″ W. De tweede is *Montevideo* of eigenlijk *St. Philips*, met hare hoofdkerk op 34° 54′ 30″ Z. en 56° 11′ 30″ W. gelegen; en de derde is *Colonia del Sacramento*, tegenover *Buenos Ayros*, op 34° 28′ 15″ Z. en 57° 49′ 15″ W.

Van kaap *St. Maria* tot *Maldonado* is de afstand 12 mijlen, van *Maldonado* tot *Montevideo* circa 16 mijlen, en van laatstgenoemde plaats tot *Colonia del Sacramento* ruim 23 mijlen. In de nabijheid en langs den noordwal der rivier liggen verscheidene eilandjes en een aantal klippen boven en onder water; laatstgenoemde liggen evenwel kort onder den wal.

De zuidwal dezer rivier is bijzonder laag, met zeer vlak afloopende oevers, zoodat men met een schip op de hier afstekende ondiepten kan geraken, voor en aleer men het land zien kan. Het bevaren dezer rivier is alzoo aan veel behoedzaamheid en zorg onderworpen. De stad *Buenos*

Ayres ligt aan deze zijde der rivier op ruim 50 mijlen afstands van haren ingang.

De baai van Montevideo is ongeveer $\frac{5}{8}$ mijl in uitgestrektheid, en hare algemeene diepte is van 15 tot 9 voet goeden hougrond. Aan de westzijde der baai is de berg *Video*, waarvan de baai haren naam ontleent, en waarop de hiervoren reeds beschreven vuurtoren staat. De stad *St. Philips* ligt aan de oostzijde op een schiereiland, en heeft eene citadel aan haren oostkant.

Engelsche bank, enz. Van het eiland *Floris* liggen de *Carretas* klippen (die boven water zijn) W. N. W. op $1\frac{1}{4}$ mijl afstands.

Zuiden *r. w.* op $2\frac{3}{4}$ mijl afstands van *Floris*, ligt het noordergedeelte van de *Engelsche bank* in 35° 8′ Z., waarop slechts 12 voet water staat.

De diepte tusschen *Floris* en de *Engelsche bank* is 6 à 7 vadems slikgrond, de geheele ruimte dwars over tot binnen zeer korten afstand van beide.

Op de *Engelsche bank* breekt gewoonlijk in 35° 12′ Z. het water, en bij eenen lagen rivierstand ligt zij op sommige plekken droog. De uitgestrektheid van deze bank is zuidwaarts aan nog niet met zekerheid bepaald. Om de Z. O. is de grond 18 à 20 mijl ver, vuil en oneffen; doch is mede nog niet juist opgenomen.

De *Archimedes bank* ligt met haar midden op 35° 12′ Z., op 5 mijl afstands Z. 22° O. *r. w.* van en berg *Video*; zij is 1 mijl in uitgestrektheid van het N. naar het Z., en heeft rondom 4 vadems diepte.

Tusschen de *Archimedes* en de *Engelsche bank* is eene geul van 5 vadems diepte en $1\frac{1}{4}$ mijl wijdte.

Wind en weder. Aan den ingang der rivier *la Plata* zijn gedurende de zomermaanden, namelijk van September tot Maart, de heerschende winden van het N. O. met klaar weder in het toppunt, doch met eene betrokken lucht nabij den horizon. Deze winden worden trapsgewijze oos-

telijker, naarmate men de rivier verder opkomt; en tegen nieuwe en volle maan heeft men in dit saizoen zeer dikwijls stijve koelten van het Z. O., gepaard gaande met regen en slecht weder. Te *Buenos Ayros* waaijen in de zomermaanden de Z. O. winden over het algemeen op den dag stijf door, des nachts rondgaande naar het noorden.

In de wintermaanden, namelijk van Maart tot September, zijn de heerschende winden aan den ingang der rivier van het Z.W. en westelijker; doch verder de rivier op waaijen zo gewoonlijk meer uit den noordhoek dan bezuiden het westen. In dit jaargetijde heeft men te *Buenos Ayros* het beste weder te wachten, zijnde de winden alsdan meestal van het N.W. tot Z.W. met slechtwater, zoodat men alsdan gemakkelijk gemeenschap met den wal kan houden, hetwelk in de zomermaanden niet altijd het geval is, kunnende er dan somtijds zeer veel zee staan. Somtijds heeft men er mistig weder; doch over het algemeen is dit meer algemeen in de maanden Julij, Augustus en September, en heerscht meer aan den ingang der rivier, en op dezelve tot aan de Z. O. punt der *Ortiz-bank*, dan verder naar boven.

Getijen kan men niet zeggen, dat er op de rivier geregeld bestaan; doch wel stroomen, die, onzeker van duur en ongeregeld, zoowel in kracht als rigting, loopen, en waarop men volstrekt geene berekening kan maken, zoodat men verpligt is eene grondlog te gebruiken, om den waren voortgang en de afdrift van het schip te bepalen. Door dit te verzuimen, is menig schip in ongeval gekomen en verloren geraakt.

Bij gestadig weder en flaauwe koelten is het verval van het water in geen gedeelte der rivier meer dan 5 of 6 voet; doch te *Buenos Ayros*, op twee mijlen afstands van de stad, heeft men wel eens ondervonden met harde N. W. winden, dat er niet meer dan 15 voet water was; terwijl er daarentegen met harde winden, waaijende van het

O. Z. O. tot Z. Z. W., er over de vijf vadems water kwam. Zelfs zegt men dat er voorbeelden zijn, dat bij zware westelijke stormen de rivier van *Buenos Ayres* tot *Colonia* wel eens bijna droog is geloopen.

De rivier *la Plata* heeft vele opmerkenswaardige bijzonderheden, welke misschien daaruit voortkomen, dat hare vorming geheel anders is, dan bij eenige andere bekende rivier; zijnde hare monding niet alleen wijd en ondiep, maar ook over haar geheel is zij met verschillende ondiepten en banken bezet. De geringste verandering van wind en weder heeft eenen buitengewonen invloed op den loop der stroomen, zoodanig zelfs, dat men eene verandering van wind aan dezelve kan voorspellen, daar de stroom gewoonlijk vóór den wind van loop verandert.

Stroomen. Bij stil weder zijn de stroomen veelal zeer zwak, geregeld als getijen de rivier bij afwisseling op- en nederloopende. Zijn de winden variabel, dan zijn de stroomen het ook, en men heeft voorbeelden, dat in zes uren tijds de stroom vier maal uit verschillende rigtingen liep. Komt de stroom van om de oost naar binnen langs de noordbank der rivier, dan kan men eenen N. O. wind verwachten. Blijft de wind in den N. O. hoek, dan zet gewoonlijk de stroom de rivier in langs den noorder oever naar binnen, en loopt langs de tegenovergestelde zijde naar buiten. En terwijl de winden tusschen het N. O. en Z. Z. O. zijn, loopt de stroom gewoonlijk om de west voorbij *Montevideo*, zonder de diepte in die baai veel te vermeerderen, doch voert het water op tot boven de banken, alwaar het den waterstand der rivier verhoogt.

De winden, die tusschen het N. N. O. en W. N. W. waaijen, maken het water laag, terwijl alsdan de stroom op zijn sterkst langs den zuider oever der rivier en langs de *Indio*- en *Memoria*-punten naar buiten loopt, doch langs den noorder oever dan zeer onbeduidend is.

Vóór den aanvang van eenen Z. W. storm of *Pam-*

pero (1) is het weder gewoonlijk zeer ongestadig met veranderlijke winden uit den N. en N. W. hoek, wordende voorafgegaan door eene belangrijke daling van den barometer, rijzende gewoonlijk een weinig vóór dat de wind naar het Z. W. loopt, en blijft dikwijls in eenen rijzenden toestand, niettegenstaande hij uit dien hoek aanneemt. Voor dat deze wind zich te *Buenos Ayros* doet gevoelen, loopt de stroom reeds de rivier op, en doet het water buitengewoon rijzen; terwijl men tenzelfden tijde eenen even sterken stroom op de rivier of langs haren noorder oever ondervindt, welke zoo lang aanhoudt als de wind het sterkst van het W. Z. W. tot het Z. W. doorwaait, hetgeen schijnt aan te toonen, dat deze winden eene groote massa water uit het zuiden langs kaap *St. Antonio* de rivier opvoeren, die geen' anderen uitweg vinden kan, dan langs den noorder oever terug te stroomen, alwaar zij de diepte, zoowel als hooger de rivier op, doet vermeerderen, en wel voornamelijk in de ondiepe baai van *Montevideo*.

Terwijl deze pamperos waaijen, is het koud en de lucht

---

(1) De *pampero* is een zware storm, dien men de orkaan dezer landstreek noemen kan, en die zich beschrijven laat als volgt: Wanneer er een pampero op handen is, dan heeft men eenige dagen te voren zeer drukkend warm weder, gepaard gaande met flaauwe zuchtjes van het O. of N. O., en eindigende in stilte. Daarna begint er een koele wind uit het Z. of Z. O. te waaijen, terwijl men tenzelfden tijde de bovenlucht van het N. W. naar het Z. O., in tegenovergestelde rigting van den wind, ziet overdrijven. Tegen het aankomen van den nacht wordt de kim in het noorden duister en door dikke tezamengepakte wolken bezet, terwijl het in het O. tot N. O. begint te weerlichten. Zware wolken komen weldra opzetten, gepaard gaande met bliksem en donder; de wind gaat trapsgewijze met zware vlagen rond naar het westen; de bliksem wordt meer en meer vreeselijk en de donder akelig, waarop spoedig de orkaan uit het Z. W. volgt. Deze allerhevigste wind is evenwel gelukkig van korten duur (veelal slechts 20 minuten of een half uur), en weldra wordt al dit akelige door schoon weder opgevolgd.

buitengewoon helder en veerkrachtig. Gewoonlijk volgen hier eenige dagen schoon helder weder op, met eene matige koelte, door het zuiden oostwaarts omloopende.

Men heeft waargenomen, dat de loop van den stroom zelden $\frac{3}{4}$ mijl per wacht te boven gaat. Er zijn evenwel enkele gevallen, dat zij $1\frac{1}{2}$ en zelfs tot $1\frac{3}{4}$ mijl vaart loopt.

Aandoen van de rivier La Plata. Daar de winden voor den ingang en buiten deze rivier, en vooral in de nabijheid van kaap *Santa Maria* meestal noordoostelijk en noordelijk zijn, behalve met nieuwe en volle maan, wanneer men veelal verandering van weder zal hebben, alsmede in den zomer (van September tot Maart) Z. O., en in de andere maanden van het jaar Z. W., stormen te verwachten heeft, zoo is het raadzaam om in de breedte van kaap *Santa Maria* te loopen (34° 39′ Z.), en van daar W. *r. w.* te sturen naar het land.

In deze breedte zal men op ongeveer 30 mijlen afstands van den wal 75 tot 70 vadems water hebben met eenen donkeren olijfkleurigen slikkerigen bodem. Verder W. *r. w.* voortsturende zal de diepte spoedig tot 25 vadems verminderen, wanneer men zich ongeveer 15 mijl van den wal bevindt. De grond zal vervolgens zandachtig en grof zanderig worden, naarmate men de kust nadert, totdat men op 5 mijlen afstands van den wal is, als wanneer men zand met schulpen vermengd krijgt.

Wanneer men 30 of 28 vadems water fijn zand en schulpen heeft, kan men rekenen 15 mijlen van den wal af te staan. En zoo men op 20 tot 15 vadems gemengde klei- en zandgrond vóór den avond geen land gezien heeft, is het raadzaam hetzelve niet digter te naderen, maar te trachten zijn standpunt te behouden, wel acht gevende dat de stroom met N. O. winden veelal om de zuid, en met Z. W. winden omgekeerd, om de noord loopt; en vooral wanneer de *pampero* waait, heeft

men hard werk, om met kracht van zeil te behouden wat men heeft, ten einde niet om de noord gedreven te worden.

Ook moet men wel acht geven, om met Z. O. stormen die men veelal des zomers van zeer ernstigen aard kan aantreffen, niet benoorden kaap *Santa Maria* op den wal bezet te raken; bij de minste voorteekens van het opkomen dezes winds, is het aan te bevelen bij tijds de breedte van het eiland *Lobos* (Z. W. 10½ mijl van kaap *Santa Maria* gelegen), trachten te bereiken. Men kan dan aan het *lood* genoeg ontdekken hoe ver men de rivier op staat, want op die breedte krijgt men, alvorens *Lobos* te naderen, eerst 19 vadems, en als men dan op zijne breedte vertrouwen kan, zal men ook het eiland zien. Komt dan de Z. O. wind met zoo veel geweld door, dat men zijnen koers door het neêrzetten van de zee en het al zuidelijker loopen van den wind niet behouden kan, dan kan men in de baai van *Maldonado*, achter het eiland *Gorriti* eene schuilplaats vinden (1).

Zoo ver gevorderd zijnde dat men zich binnen de 3 mijlen afstands van kaap *Santa Maria* bevindt, in 17 à 18 vadems diepte, dan is vooral bij nacht Z. Z. W. de beste koers om buiten *Lobos* heen te loopen, want met den wind van het O. en N. O., moet men wel op het naar binnen zetten van den stroom rekening maken. Alzoo Z. Z. W. sturende, en niet om de zuid of om de west gezet wordende, za de diepte vermeerderen van 20 tot 22 vadems, en somtijds zal men eenige worpen hebben van 25 tot 27 vadems, en de grond zal, zoodra men de breedte van *Lobos* nadert, veranderen; eerst in zandach-

(1) Het eiland *Gorriti* is klein en laag, en ligt aan de westzijde der baai van *Maldonado*, op geen kwart mijl afstands van den vasten wal; op hetzelve staan eenige gebouwen. Men moet aan de westzijde van het eiland de straat inloopen, en haar niet verder ingaan dan tot dat men de N. W. punt Z. Z. W. ½ W. of Z. W. t. Z. heeft; aldaar kan men ankeren onder de lijzijde van het eiland in 4½ à 5 vadems goeden stevigen kleigrond.

tigen modder en daarna in donkerblaauwe slijk. Wordt men evenwel met den genoemden koers van Z. Z. W. om de Z. gezet, dan zal men minder water krijgen, en de grond blijft zandachtig; en zoodra men de breedte van *Lobos* nadert, zal men niet meer dan 19, 18 en 17 vad. diepte hebben; doch wanneer men 1 mijl of iets meer bezuiden *Lobos* gezet wordt, zal men worpen krijgen van 16 tot 10 vadems harden grond, waarop men verzekerd zijn kan van in de breedte van de Engelsche bank zich te bevinden, waarna men N. W. *r. w.* moet sturen tot dat de bodem zachter wordt, en in donkerblaauw of groenachtig slijk verandert. Dezen laatstgenoemden grond heeft men in het vaarwater tusschen den vuilen rug van de Engelsche bank en den noordwal der rivier, tot *Montevideo*.

Het naderen van de Engelsche bank kan men bij dag het best ontdekken door een' goeden uitkijk in den voortop te plaatsen, van waar men bij mooi weder bij tijds het verkleurde water, en bij slecht weder de brandingen der bank zal ontwaren; ook is het *lood* een goede leidsman, wanneer men daar naauwkeurig acht op geeft en het gestadig gebruikt.

Lobos N. t. W. hebbende op ½ à 1 mijl afstands, zal men ongeveer 18 vadems diepte hebben, wanneer men door W. ¼ Z. te sturen, zonder afdrift op *Floris* aanloopt. In dezen trek zal de diepte trapsgewijze verminderen van 18 tot 12 vadems, wanneer men zich regt zuiden van *Punto Negra* (zwarte punt) zal bevinden, en vervolgens tot 7 à 8 vadems, zoodra men *Floris* binnen de 2½ mijl genaderd is. Dit eiland met zijnen vuurtoren kan men bij helder weder op 4 à 4½ mijl afstands zien. Rond het geheele eiland kan men overal ankeren, dat een vroegdeling aan te raden is, zoodra hem het gezigt van land of vuren door dikte als anderzins wordt benomen. Men dient evenwel op te merken, dat er van het noordeinde des

eilands een rif afsteekt om de N. W., ruim ¼ mijl ver.

Flores ten zuiden passerende op ongeveer ¼ mijl afstands, zal men 7 à 6½ vadems water hebben, waarna men met den koers van W. ¼ Z. naar *Punta Brava* stuurt; in dit vaarwater zal men eene meer gelijke diepte behouden van 7, 6 en 5½ vadem. Men krijgt dan ook *Montevideo* in het gezigt. Men moet niet te digt langs *Punta Brava* loopen, want dan loopt men gevaar wanneer het stil wordt in eene maling van het getij te vervallen. Anders zijn er geen gevaren en men kan de punt dienaangaande tot binnen ¼ mijl afstands passeren.

Krijgt men de baai van *Montevideo* goed open, dan sture men onder kleine zeilen naar binnen, en ankere op een derde afstands, nader aan de stad *St. Philipe* dan aan den *Montevideo*-berg, alwaar men 3 tot 3½ vadems diepte heeft met eenen zachten modderigen bodem. Gewoonlijk vertuit men het schip met twee zware ankers, zettende het stuurboordsanker om de W. en het bakboordsanker om de Z. O., ten einde met klare kluizen voor de harde Z. Z. W. winden klaar te zijn, die de baai regt inwaaijen en veel zee veroorzaken. Het is zeer doelmatig om een kabeltouw en zwaar werp achteruit te houden, ten einde met de N. winden niet om de Z. te zwaaijen, want bij die gelegenheden loopt het water dermate weg, dat de meeste schepen aan den grond raken en geboeid blijven zitten. Door de zachtheid van den bodem kan het aan den grond raken, of het doorstampen met de zee, geen kwaad.

Te Montevideo kan men loodsen voor de rivier krijgen, en naar *Buenos-Ayros* bestemd zijnde, draaije men bij dag bij, doch des nachts ankere men om den dageraad af te wachten. De loodsboot bestaat in een' schooner die gewoonlijk op de rivier, aan daartoe opzettelijk neêrgelegde moorings (*corps-mors*) vast ligt, met punt *India* Z. W. t. Z., op 2½ à 2¾ mijl afstands, hebbende des nachts gewoonlijk

een helder licht branden, hetwelk als een goed merk voor de schepen, die de rivier op moeten, dienen kan. (1)

Van Montevideo naar Bueno-Ayros op te zeilen, zonder loods, is niet aan te raden, evenwel zal eenige aanwijzing dienaangaande nuttig kunnen zijn. Men moet naauwkeurig op het *looden* passen, en de koers, dien men bij het oversteken van de rivier houdt (ongeveer Z. W. t. Z.,) moet zorgvuldig geregeld worden, nadat de stroom (die veelal dwars over het vaarwater zet) zijn loop heeft. Is de lucht helder dan is de berg *Video* een zeer goed geleidemerk, houdende hem op een goed peilkompas N. O. t. N. van zich, tot zoo lang hij van top uit het gezigt geraakt en zich onder den horizon verschuilt; alsdan zal men 3½ vadem diepte hebben, en men kan om de W. Z. W. sturen, waarna zich bij helder weder spoedig het land in de nabijheid van punt *del Indio* van top zal opdoen, terwijl men niet meer dan 3½ of uiterst 3¼ vadem water zal hebben. Somwijlen gebeurt het dat de berg *Video* en punt *Indio* te gelijk zigtbaar zijn. Bij het naderen van het land moet men zeer voorzigtig zijn, uithoofde het

(1) In het *Nautical Magazine* van Mei 1850, vindt men de volgende bekendmaking.

»*Buenos Ayros* den 10den December 1849.

Vuur van de rivier La Plata. De gezagvoerders zoowel van vreemde als van nationale schepen, worden bij dezen geïnformeerd, dat de nationale bark Condor thans geplaatst is als vuurschip op deze rivier, tusschen punt *India* en de oostpunt van de *Ortez*-bank, toonende des nachts een licht van de fokkemast, hetwelk in klaar weêr circa 2½ mijl ver zigtbaar is. Bij dag laat dit vuurschip een vlag waaijen zoodra er eenig schip in 't gezigt is, dienende dit vaartuig alzoo tot gids of baken voor elk schip dat de rivier op- of afkomt.

Hetzelve is geplaatst N. O. t. N. op 2½ mijl afstands van punt *India* en Z. W. t. Z. op 1½ mijl afstands van het einde der *Ortez*-bank, in 36° 11′ Z. en 57° 3′ W.

Ingevolge de bepalingen zullen daar aan boord, steeds bekwame, geëxamineerde leodsen te krijgen zijn, om alle soorten van schepen naar deze haven op te brengen.

(*was get.*) PEDRO XIMENO, *Havenmeester.*"

zeer laag is, en bij helder weder niet verder dan op 3 mijlen afstands zigtbaar is.

Zoodra men het land zoo nabij genaderd is, dat het zich ongeveer 20 voeten boven water vertoont, sture men W. N. W. langs den wal, tusschen denzelven en de *Ortez*-bank door, alwaar men niet meer dan $3\frac{1}{2}$ en meestal maar $3\frac{1}{4}$ vadems water zal hebben. Zoo voortsturende zal men weldra eene kenbare groep boomen te zien krijgen, die de *Embudo* genoemd worden; ze zijn veel hooger dan alle andere die in hunne nabijheid staan, en de westelijkste zijn het hoogst, liggende deze groep op 35° 6′ Z. en 1° 16′ 30″ bewesten den berg *Video*. Op eenigen afstand westwaarts van denzelven is een ander boschje van bijna gelijke hoogte, doch waarvan de boomen het hoogst aan den oostkant zijn en daardoor zeer goed van de andere onderscheiden kunnen worden.

Wanneer men in $3\frac{1}{2}$ à $3\frac{1}{4}$ vadem diepte de *Embuda*-groep W. Z. W. peilt, dan zal men het Z. O. einde van de *Chico*-bank ongeveer W. N. W. op $2\frac{1}{4}$ à $2\frac{3}{4}$ mijl afstands van zich hebben. Nu moet men kiezen en handelen naarmate het schip diep gaat, en naar gelang van weder en wind, of men tusschen de *Chico*-bank en den vasten wal, of tusschen de *Chico* en de *Ortez* door wil gaan.

Een schip niet boven de 15 *voet diep gaande*, kan beide vaarwaters nemen, evenwel is het aan te raden dat te kiezen, hetwelk bezuiden de *Chico*-bank langs geleidt, vooral wanneer de wind zuidelijk is, want dan heeft men eenen opperwal om aan te looden, houdende het langs denzelven in iets meer water dan het schip diep gaat, en alzoo in geen dieper water komende dan 3 vadems, is men verzekerd bezuiden de *Chico*-bank langs te loopen. Vervolgens diene men bij het naderen van de punt *St. Jago*, die kenbaar is aan het vele struikgewas dat er op groeit, voorzigtig te werk te gaan, en wanneer men haar Z. W. van zich heeft, moet men afhouden tot in $3\frac{1}{4}$ vadems

diepte, om rond den buitenkant van het spit te komen. Dit spit strekt zich op zijn minst 2¼ à 2¾ mijl ver noordwestwaarts van punt *St. Jago* uit, en deszelfs uiterste punt in 2 vadems diepte, ligt 1½ mijl uit den wal. Zoodra men twee kenbare boomen, op punt *Lara* staande, Z. t. O. ½ O. of Z. Z. O. peilt, dan is men het spit gepasseerd. Dit merk kan mede dienen om een schip van dien diepgang klaar van het spit naar de *Ensenada* of kielplaats te geleiden.

Na het spit van punt *St. Jago* in 3½ vadem gepasseerd te zijn, loopt men met den koers van W. t. N. naar de buiten-reede van *Buenos-Ayros*, alwaar elk schip, wanneer de waterstand der rivier laag is, veilig ankeren kan in zoo veel water als het diep gaat.

Schepen, die over de 15 voet diep gaan, moeten het land bij punt *del Indio* niet nader komen, dan dat ze het van dek goed kunnen zien, en loopen het naaste langs de *Ortez* heen; meer in het bijzonder moet men daarop letten, wanneer men zoo ver komt, dat men de *Embudo*-groep in het Z. W. t. W. peilt, want deze groep van Z. W. tot Z. Z. W. van zich hebbende, heeft men eenen vlakken bodem en 3 vadem diepte, op 1¾ mijl afstands van den wal, bestaande meestal uit harde klei. Daarom, wanneer men de *Embudo*-boomen W. Z. W. heeft, en men is ongeveer 2¼ à 2½ mijl van den wal in 3½ vadem, dan moet men met een' open wind om de N. W. t. W. of noordelijker houden, ten einde klaar van de Z. O. punt van de *Chico* te loopen, waarna spoedig de diepte zal vermeerderen tot 4 vadems en meer, wanneer men in de middelvaart tusschen de *Chico* en *Ortez* komt. De regte koers tusschen deze banken door, is ongeveer N. W. t. W. ¼ W. en midden in het vaarwater zijnde, zal men het land even van het dek van een groot schip ontwaren. Wanneer men de *Embudo*-boomen Z. 20° W. heeft, zal men dwars van het Z. O. einde van de *Chico*-

bank zijn, en men kan met eenen zuidelijken wind langs den noorder- of buitenrand, op het lood tot in ongeveer 3½ vadem langs loopen, of met eenen noordelijken of oostelijken wind, houde men in eene behoorlijke diepte, het langs de zuidzijde der *Ortez* heen.

De wijdte van deze middelvaart is ongeveer 1¼ á 1½ mijl en de diepte van 4 tot 5½ en zelfs 6 vadem in het regte vaarwater, omstreeks in deszelfs N. W. gedeelte en dwars van dat einde der *Chico;* zijnde de bodem van dit vaarwater in het algemeen zachte modder, geschikt voor eene goede ankerplaats.

De N. W. rug van de *Chico*-bank gepasseerd zijnde, en 5 à 5½ vadem diepte hebbende, sture men W. N. W. ½ W. of W. t. N. naar *Buenos Ayros;* zorg dragende voor de *Ensenada de Barragan,* in niet minder dan 3½ vadem diepte te komen, tot dat men de boomen van punt *Lara* Z. Z. O. heeft. Iets verder dan halverwege van punt *Lara* tot *Buenos Ayros* heeft men nog twee kenbare boomen. De kerken en torens van *Buenos Ayros,* en de schepen op de buiten-reede, zal men bij tijds ontdekken.

Buenos Ayros, hoofdstad en voorname zee- en handelshaven der republiek *La Plata* of *Argentina,* was vroeger de hoofdstad van het Spaansch Onderkoningschap van *La Plata,* waarvan het zich in 1816 afscheidde, en in naam der republiek van dien zelfden naam, de acte van onafhankelijkheid uitvaardigde. Deze omwenteling en de bloedige gevechten waarvan de stad zoo langen tijd het tooneel geweest is, heeft het getal der inwoners aanmerkelijk verminderd; evenwel telt men er thans nog over de 60,000 zielen.

Sedert het ten jare 1825 met *Engeland* gesloten handelstractaat, is de handel met *Buenos Ayros* zeer toegenomen, vooral met *Engeland* en de *Vereenigde Staten van Noord-Amerika,* voerende eerstgenoemde vele manufacturen aan, en de laatste voornamelijk meel.

Uitvoer. In het jaar 1832 werden van *Buenos Ayros* uitgevoerd 877,132 gedroogde en 48,378 gezouten huiden, 40,076 paarden-huiden, 105,780 centenaars gedroogd rundvleesch, 17,000 centenaars kalfsleder, 2,049,017 stuks ossenhorens, 101,851 horenspitsen, 33,052 arroba's wol, 81,357 arroba's paardenhaar en 14,563 dozijn otter- of nutria-vellen.

Invoer. De invoer alleen uit *Engeland*, van katoenen en wollen stoffen, kramerijën, lijnwaden enz., bedraagt tegenwoordig ongeveer een half millioen ponden sterling jaarlijks. — In het jaar 1834 liepen er in *Buenos Ayros* 261 schepen uit vreemde havens binnen, als: 67 Noord-Amerikaansche, 61 Engelsche, 43 Braziliaansche, 43 Sardinische, 14 Hamburgsche, 10 Fransche, 5 Bremensche, 5 Altonasche, 4 Portugesche, 2 Hollandsche, 2 Belgische, 2 Napelsche, 1 Russisch, 1 Romeinsch en 1 onder Silesische vlag. *Buenos Ayros* staat dus met bijna alle handelsstaten in betrekking, en hare voortreffelijke huiden leveren er steeds eenen aanzienlijken handel op.

Toltarief. *Buenos Ayros* kenmerkt zich onder alle landen inzonderheid door de veranderlijkheid in de tarieven op de in- en uitgaande regten; deze worden ieder jaar herzien, en, daar zelden eene zelfde regeringspartij twee jaren aan het bestuur blijft, zoo volgt telkens op iedere staatkundige, eene even zoo sterke handels omwenteling, tot groot nadeel van den staat en van den vreemden handel. In 1836 luidde het als volgt:

Toevoeren van uit zee. Van alle regten vrijgesteld, zijn: Gezouten vleesch, gemunt goud en zilver, en onderscheidene producten uit de zuidelijke streken van *Brazilië*. Met 5 pCt. belast zijn: machines, instrumenten, gereedschappen, kunstzaken en letterkundige voortbrengselen, horologiën, bijouteriën, geborduurde of gestikte zijden stoffen, enz. Met 1 pCt.: wapenen, buskruid, teer, pik, touwwerk, enz. Met 25 pCt.: galons, nestels en kwasten. Met 35 pCt.:

kleedingstukken en huisraad van allerlei aard, aardewerk, been- en invoorwerken. Met 50 pCt.: zadels, wijn, bier; sterke dranken, enz.; 1 piaster per fanega betaalt men van zout.

Verbodene waren. Daaronder zijn: harnassement-stukken, eene menigte kleine fabrikaten uit ijzer, metaal, hoorn enz., peulvruchten, garst, maïs, tarwe en meel. Wat de beide laatste artikelen betreft, is nader verordend: 1°. Als de prijs van het fanega tarwe boven de 50 piasters gestegen is, zal de regering een iegelijk, die daartoe aanvrage doet, een invoer-licent verleenen, onder bepaling van den tijd, dien hetzelve duren zal. 2°. In weerwil van het verbod zal vreemd meel, echter voor eenen onbepaalden tijd, mits alleen voor rekening en voor risico van den belanghebbende, in bewaring mogen gelegd worden, om later weder tolvrij te worden ingescheept.

Uitvoer over zee. Huiden van allerlei aard, zijn slechts met 8 realen per stuk belast; goud en zilver met 1 pCt. van de waarde; andere ruwe grondproducten, met 4 pCt.; geheel vrij zijn alle inlandsche manufacturen en levensmiddelen.

Bij een zoodanig verbods-stelsel moet natuurlijker wijze de sluikhandel zeer in zwang zijn.

Munten. *Buenos Ayros*, even als geheel het voormalige *Spaansch Amerika*, houdt boek en rekening naar: *Pesos duros of piasters van 8 realen à 16 quarto's of 34 maravedis.* Een reaal wordt ook in halven en kwarten verdeeld.

De betaling-standaard is zilver of papieren geld; het laatstgemelde bestaat in noten der nationale bank en verliest aanmerkelijk tegen het eerstgemelde. Alle zaken in goederen-handel en wissels worden in papieren geld gedaan. Te *Montevideo* daarentegen worden alle zaken in kontanten gedaan, en het papieren geld is aldaar niet geldig. Goudstaven van 20 quitates fijn, gelijkstaande met

916½ milliémes Ned.; en zilverstaven van 11 dineras fijn, gelijkstaande met 916¾ milliémes Ned., van welke ieder gestempeld en met een certificaat, betreffende de gehalte en het gewigt, vergezeld moet zijn, worden in den groothandel tot betalings-middel gebezigd.

Geld- en Wisselkoers. Onzas of doblones de rostro, met de koninklijke beeldtenis, onder de Spaansche heerschappij gemunt, staan ongeveer gelijk met 126 piasters.

Dito patrios, nationale doblones, onder de republiek gemunt, staan gelijk met	. .	121	»
Pesos fuertos de rostro,	» » . .	7½	»
Pesos patrios en pacatones,	» » . .	7⅛	»
Plata macuquina, Columbiaansche piaster van geringere muntwaarde, in stukken	. . .	7	»

Een piaster papieren geld heeft ongeveer 33¾ cents Ned. courant waarde, gelijkstaande met 6¾ pence sterling.

Te *Montevideo* rekent men 7½ papieren piasters gelijk te staan met 1 zilveren piaster.

Maten en Gewigten. De ellemaat is de vara, die gelijk staat met 848 Ned. strepen, bevattende 3 voet Bargas; zij wordt in 2 cados of 4 palmos verdeeld. De voetmaat is de *pies*, en wordt genaamd Pies de Borgas, gelijk staande met circa 283 Ned. strepen.

Graanmaat. De carga heeft 12 fanegas à 12 almudas. Een fanega weegt 110 pond.

Inhoudsmaat voor natte waren. De voornaamste maat voor wijn en brandewijn is de bariles, die 72 à 75½ Ned. kan bevat, en met 6 ijzeren hoepels moet omslagen zijn.

1 mayo heeft 16 arroba's. Het arroba heeft 8 azumbras à 4 quartillos. De quartillo is de kleine of tappersmaat, houdende circa eene halve flesch. De in- en uitgaande regten worden naar arroba's betaald.

Olie in vaten en in kruiken van circa ½ arroba, wordt per arroba van 4 quartillos verkocht.

1 Quintal heeft 4 arroba's à 25 libra of pond, à 16 onzas.

De libra weegt 460 Ned. wigtjes, en 1 quintal 46 Ned. ponden.

Inkomende betaalt men te *Buenos-Ayres* aan havengeld 1 dollar papiergeld (1) per ton, benevens 12 dollars voor de boot waarmede de doctor aan boord komt, om den staat der gezondheid van de equipage te onderzoeken, en 1 dollar voor eene kopij van het havenreglement.

Uitklarende betaalt men weder 1 dollar per ton, en weder 12 dollars voor een gezondheids-certificaat van den doctor.

Schepen, die hier geene lading innemen en ook niet lossen, betalen slechts de helft tonnegeld, doch voor den doctor en het certificaat het volle.

Schepen met 3 masten betalen 90 dollars, en die met 2 masten 50 dollars loodsgeld, voor het aankomen en weder afzeilen van de binnenreede, niettegenstaande dat men geen' loods aan boord gehad heeft.

LOODSGELDEN

Diepgang in voeten *burgos* (2).	Van Kaap *St. Maria* tot *Montevideo.*	Van *Montevideo* tot *Ensenada* en *Buenos Ayres.*	Van Kaap *St. Maria* en Kaap *St. Antonio* tot *Buenos Ayres.*
	Dollars. (3)	Dollars.	Dollars.
20	720	900	1140
19	600	780	1050
18	540	660	960
17	480	570	840
16	420	480	750
15	360	420	660
14	300	360	570
13	240	270	480
12	210	240	420
11	180	210	360
10	150	180	300

(1) Dollar papiergeld à 33⅓ cent Hollandsch geld.

(2) De *Burgos*-voet is bijna 31 strepen kleiner dan onze Rhijnl. voet, en bevat circa 283 Ned. strepen, (282,646.)

(3) Dollars papiergeld ieder eene waarde hebbende van nagenoeg 33⅓ cent Hollandsch geld.

Alle schepen, die dieper dan 10 voet gaan, zijn bij het uitklaren verpligt om een' loods te nemen, en in geval dat de gezagvoerder hem weigert, is hij toch verpligt om het halve loodsgeld te betalen. Even zoo, inkomende, eenen loods geweigerd hebbende te nemen, wanneer hij hem aangeboden wordt met de lijst der loodsgelden bepaling hier boven vermeld, vervalt hij bij het inklaren in dezelfde kosten van het halve loodsgeld.

De haven van *Buenos Ayros* is zoo ondiep, dat schepen van eenige grootte er niet in kunnen, en uit dien hoofde op de buitenreede, op ongeveer 2 mijlen afstands oostwaarts van de stad, moeten ankeren. Hier worden de goederen in ligters of kleine vaartuigen gelost, die langs een vaarwater, dat door de banken gevormd wordt, naar de stad opvaren, over eene diepte van 13 tot 12, 10 en 8 voet. *De binnenreede* bevindt zich noordwaarts van de stad op $\frac{1}{4}$ mijl afstands van haar, en heeft eene diepte van 9 tot 13 voet; zoo dat een schip dat over de 11 voet diep gaat, er niet liggen kan.

De binnen- zoo wel als de buitenreede, zijn als het ware open, en leveren beide slechte ankerplaatsen op. Harde winden van het O. en Z. O. waaijen er regt op den wal toe, veroorzaken veel zee, en zijn vooral voor de binnenreede gevaarlijk, alwaar de ten anker liggende schepen dan ook dikwijls drift raken.

De wintermaanden zijn niet zoo gevaarlijk en onaangenaam voor de ter reede liggende schepen als de zomermaanden. Goede ankers en kabels (vooral kettingen), zijn hier, en over het algemeen op de rivier *La Plata*, zeer noodzakelijk.

Het laden en lossen op de reede gaat hier, zoo als reeds gezegd is, door middel van ligters of kleine vaartuigen, die men *balandras* noemt; uit deze vaartuigen worden de goederen aan het strand wederom in karren met zeer groote wielen over geladen, en zoo naar de

stad getransporteerd, langs eenen weg van ongeveer 10 minuten gaans. De ligters kunnen gewoonlijk uithoofde van den lagen waterstand niet zeer digt aan den wal komen, en daar het strand veelal met stukken klipsteen en wrakhout bedekt is, worden de goederen op de karren dikwijls zeer beschadigd. Voor elke vracht betaalt men aan den karrenman een dollar papiergeld, en aan eenen ligter, van de buitenreede komende, 25 shillings. Zoodra er eenige zee staat wordt niet alleen het landen moeijelijk, maar dan kunnen ook de ligters niet langs zijde liggen.

De hooge kosten van het lossen en laden, gevoegd bij moeijelijkheden, die er bestaan, om met groote schepen de rivier op te komen, doen wel inzien, dat, om eene voordeelige vracht te maken, men hier niet met schepen komen moet, die grooter zijn dan 100 of uiterst 125 lasten. De eerstgenoemde grootte is wel het voordeeligst.

Schepen, die hier kielen moeten, of andere groote reparatiën willen doen, gaan naar de baai van *Barragan*, die een soort van haven vormt circa 7¼ mijl beneden *Buenos Ayros*, aan denzelfden zuidwal der rivier gelegen, alwaar ook de uitgaande schepen gewoonlijk op hunne ladingen liggen te wachten.

De stad Buenos Ayros, gelegen in eene vlakte van slechts 25 à 30 voeten hoogte boven hoogwater-merk der rivier, doet zich op eenigen afstand statig en aangenaam voor. De huizen zijn er zeer laag, hebbende slechts ééne verdieping, en zijn meest allen van groote tuinen voorzien. De citadel, die de verblijfplaats van den Gouverneur bevat, ligt aan den oever der rivier, en vormt eene der zijden van de groote markt, waar tegenover zich het stadhuis bevindt; de hoofdkerk en het episcopale paleis beslaan de beide andere zijden van dit plein, alwaar dagelijks eene publieke markt gehouden wordt. Voor het overige is de stad vrij regelmatig ge-

bouwd, hebbende verscheidene ruime pleinen en regte en breede straten met voetpaden aan de kanten, doch die in het midden ongeplaveid zijn, zoodat dit bij regenachtig weder hun gebruik zeer lastig maakt.

De omstreken der stad zijn wel bebouwd, en de meeste deftige stadbewoners hebben er hunne buitenverblijven. Ook vindt men er uitgestrekte moestuinen en boomgaarden, die de marktplaatsen in de stad van het noodige voorzien, alle soorten van vruchten en groenten opleverende, waaronder vooral de perziken om hunne groote hoeveelheid uitmunten. Water- en andere meloenen zijn er ook zeer overvloedig en goedkoop. De overige vruchten bestaan in druiven, appelen, peren, vijgen, oranje- en china'sappelen enz. De gewone Europesche groente komt er wel aan de markt, doch is er duur. Aardappelen verbouwt men er niet, zij worden er van andere plaatsen ingevoerd, doch onder de hoge inkomende regten van 50 pCt.; somtijds worden zij er tegen 40 centen per pond verkocht.

Het vleesch is er vrij goed, (doch veel slechter dan het Hollandsche) en zeer goedkoop; in den zomer kan men het evenwel niet langer dan 24 uur goed houden. Pluimvee is er niet van de beste soort. Ook de visch is er slecht en niet veel voorhanden; op de buitenreede kan men ze evenwel in menigte vangen.

Brandhout is er zeer schaarsch, in weerwil dat *Buenos Ayros* een houtrijk land is. Steenkolen worden er van *Engeland* ingevoerd.

Buenos Ayros ontleent zijn naam, van het gezonde klimaat dat men er heeft.

De voorjaarsmaanden, September, October en November, en die der herfst, April en Mei, leveren de aangenaamste tijden des jaars op. December en Januarij rekent men onder de heetste maanden, terwijl de thermometer dikwijls tot 85 graden in de schaduw rijst. Wanneer de hitte op

het hoogst is, volgt er veelal eene pampero op, die van regen, donder en bliksem, vergezeld gaat. Deze wind waait tusschen het W. tot Z. W. met groote hevigheid, doch is, uithoofde dat hij uit den wal komt, voor de schepen niet gevaarlijk, maar de donder en bliksem die hem vergezelt, is verschrikkelijk. In den zomer is de noordewind alleronaangenaamst, en de verhitte dampkring verslapt dan zoowel den geest als het ligchaam, waar nog bij komt, dat bij zulke gelegenheden de schepen op de reede met zwermen van muskitos en andere insecten bestormd worden.

Aan den buitenkant der stad en aan den oever der rivier, heeft men eene menigte van kroegen, winkeltjes enz., waarin het krielt van matrozen, van bijna alle natiën. In geene plaats der wereld hebben de gezagvoerders van schepen zoo vele moeijelijkheden om hun volk te houden, dan hier; er bevinden zich onder de kroeghouders een aantal makelaars in zeevolk, die de van boord weggeloopen matrozen buiten de stad weten te verbergen, tot zoo lang als het schip vertrokken is, waarvan ze gedeserteerd zijn; en hen vervolgens weder met verhoogde gage aan boord van andere schepen weten te plaatsen.

Van Buenos Ayros vertrekkende, sture men de rivier af naar *Montevideo*, eerst om de O. t. Z. 7½ mijl ver, daarna Z. O. t. O. ½ O. circa 15 mijlen, met welken koers en verheid men tusschen de *Ortez*- en *Chico*-banken, of tusschen de *Chico* en den vasten wal doorloopt. Zoo voortsturende zal men weldra *Montevideo* in het N. O. t. N. peilen, waarop men er met dezen koers (N. O. t. N.) regt op aan stuurt, en in de baai ankere, of voor dezelve bijdraaije, zoo als vroeger op pag. 97 opgegeven is.

Montevideo, hoofdstad en zeehaven van de republiek *Cisplatina* of *Uruquay*, (hetwelk vroeger, even als *Buenos Ayros*, eene provincie van het Spaansche Onderkoningschap *La Plata* was,) bevat thans ongeveer 16000 inwoners.

Men drijft er, even als te *Buenos Ayros* eenen levendigen handel in de voortbrengselen des lands, die voornamelijk bestaan in huiden, horenpunten, gedroogd en gezouten vleesch, talk (*ongel*), en wol. De omstreken der stad zijn weinig bebouwd, en het land levert weinig of geen graan op, zoodat er 's jaarlijks van *Noord-Amerika*, tusschen de 25 à 30,000 vaten meel ingevoerd worden voor consumptie.

De onmetelijke vlakten, waaruit deze provincie bestaat, zijn met tallooze kudden bedekt, wier vleesch het meest gedroogd, met de huiden en hoornen een voornaam artikel van uitvoer uitmaakt. Om deze nijverheid nog meer te bevorderen, heeft de Republiek den uitvoer van het vleesch vrijgelaten, en dien der huiden, horenpunten, talk en wol met zeer matige uitgaande regten belast; en alle vreemde waren tot dezelfde lage inkomende regten toegelaten, waardoor de handel met deze artikelen in de laatste jaren zeer is toegenomen. De jaarlijksche invoer rekent men gemiddeld op 4 à 5 millioenen piasters, terwijl de uitvoer iets meer bedraagt. Jaarlijks komen hier over de 600 schepen van verschillende natiën.

Munten en koers van het geld. Men rekent hier gewoonlijk naar dollars van 8 zilveren realen, welke realen weder in 100 centesimi verdeeld worden, zoodat de dollar of piaster 800 centesimi bedraagt. Deze piaster is echter niet de Spaansche of de Mexicaansche, maar eene rekenmunt, die men ook courant-piaster noemt, en waarbij 5 courant-piasters gelijk staan met 4 Spaansche piasters.

De zilveren Spaansche piaster heeft hier de waarde van 960 centesimi. Papieren geld is er nog niet ingevoerd. De wisselkoersen zijn hier, even als te *Rio Janeiro*, meest op *Londen* verordend.

Maten en gewigten zijn de Castiliaansche, even als te *Buenos Ayros*.

Te *Montevideo* is, even als te *Buenos Ayros*, alle leef-

togt te bekomen; vruchten, vooral meloenen, calabassen, vijgen, appelen, peeren en perziken, in overvloed. Ook is het vleesch er goedkoop, en beter dan op eenige andere plaats van *Brazilië*; in één woord, *Montevideo* is eene uitmuntende plaats voor een schip om ververschingen op te doen. Daarenboven is het klimaat er zeer gezond, in weerwil dat de winter koud en het weder er zeer onstuimig is, en des zomers men er hevige donder-stormen en zware regens te verduren heeft.

Van Montevideo naar zee zeilende, stuurt men om de O. ¼ N., ongeveer 18 mijlen ver, of tot dat men *Lobos* dwars heeft; en bezuiden dit eiland langs loopende, kan men vervolgens eenen noordelijker koers nemen, en men loopt vrij van alle gevaren de rivier uit.

Schepen, die van *Buenos Ayres* langs het zuidelijke vaarwater (bezuiden de *Engelsche bank* heen) naar zee zeilen, moeten Z. O. t. O. ½ O. blijven doorsturen, ruim 24 mijlen ver, waarmede zij tusschen de *Ortez-* en *Chico-*banken door, en bezuiden de andere droogten langs loopen; en na dat gedaan te hebben, moeten zij om de O. t. N. en O. N. O. sturen, met welken koers men de rivier zal uitloopen.

Buiten de rivier zijnde, stuurt men eerst om de O. *r. w.* tot ongeveer 53 à 52 graden W., alvorens men den koers om de N. O. rigt, waarna men weldra de Z. O. passaat zal oploopen, waarmede men de reize huiswaarts vervolgt, of naar de *Kaap de Goede Hoop* bestemd zijnde, blijft men oostwaarts voortsturen.

Met deze bijdrage hoop ik mijne zeevarende vrienden, die nimmer deze plaatsen bezocht hebben en derwaarts bestemd mogten worden, eenige dienst te hebben bewezen, door hun langs dezen weg mijne verkregene kennis dien-

aangaande mede te deelen; mogten er zijn, die, na deze streken bezocht te hebben, met eenige belangrijke opmerking terugkeeren, dan beveel ik hun zeer aan, om zulks bekend te maken in dit tijdschrift, welks Redactie steeds welwillend is, om elke bijdrage, die den zeeman van eenig nut kan wezen, gratis te plaatsen.

Amsterdam, October 1850.

F. FOKKENS,
Koopvaardij-Kapitein.

VII.

FEESTVIERING,

OP DEN 27sten AUGUSTUS 1850,

TER GEDACHTENIS AAN HET BESCHIETEN

DER

Stad ALGIERS,

OP DEN 27sten AUGUSTUS 1816.

(Ingezonden.)

In een' tijd, dat alles van hervormingen, zoo in het staatkundige als godsdienstige, droomt, de toestand van het naburige *Frankrijk*, naauwelijks van den schok hersteld, dien de democratie het toebragt, aan eenen smeulenden krater gelijk, en *Duitschland* nog meer inwendig beroerd is, terwijl men bij ons, onder den schijn van bezuiniging, veel afbreekt, om nieuwe proeven te nemen, zoo worden er toch gevonden, die vooruitgang waarderende, zonder echter in eene denkbeeldige toekomst te leven, zich het heden veraangenamen en het verledene huldigen. Het aantal der laatsten is zelfs groot, en men zou gewis den geest des tijds te kort doen, als men niet opmerkte, hoe velen zich met het verlevendigen dier herinneringen onledig houden, door het opsporen van nieuwe en zuivere bronnen, die den tijdgenoot op nieuw bevestigen, hoeveel groots het verledene oplevert, in vergelijking van het tegenwoordige, dat onder schijnbaren vooruitgang nog zoo weinig degelijks heeft. Eene levendige herinnering, aan een groot en edel bedrijf, leverde de 27ste Augustus dezes jaars op. Even na de herstelling onzer onafhankelijkheid van het Fransche

juk, werd eene krachtige poging aangewend, om ook de Christen-slavernij af te schaffen. Wie herinnert zich niet wat *Engeland*, met *Nederland* vereenigd, daartoe uitwerkte, herinnert zich niet de vernedering en onderwerping van een' der grootste roofstaten, het magtige *Algiers*. Het was een gelukkig denkbeeld, om die herinnering feestelijk te vieren in eenen tijd, dat nog zoo velen, die aan den strijd deel namen, in leven zijn, waaronder de man, die reeds op hooge jaren gekomen, destijds zóó veel toebragt tot den roem, dien de Nederlanders inoogsten; een gelukkig denkbeeld, om, na bijna het derde eener eeuw, de overgeblevenen van het état-major, bijeen te roepen, en elkander, na zulk een lang afzijn, de broederhand te reiken. En waren het dan ook maar weinigen, die, *zich alle opofferingen getroostende*, bijeen waren, de Nestor ontbrak niet, en de algemeene deelneming en medewerking bewees, dat de ware volksgeest hier begrepen was, dat geestdrift voor al wat groot en edel is, bij de Nederlandsche natie leeft. Het was in den tuin *de Nederlanden*, daartoe door de zorg der Heeren Kommissarissen doelmatig versierd, dat het feest gevierd werd. Men vergaderde tegen den middag. Van de veertig nog in leven zijnde Heeren, bevonden zich tien buitenslands; negentien hadden aan de oproeping gehoor gegeven, waarvan er dertien tegenwoordig waren. Nadat de Vice-Admiraal A. W. DE MAN, door Heeren Kommissarissen was binnengeleid, werd de Vergadering geopend, en las de Scriba, Jhr. J. P. H. CLIFFORD KOCQ VAN BREUGEL, een verslag voor, betrekkelijk de aanleiding, voortgang en verwezenlijking der bijeenkomst, waarna de zeeschilder P. J. SCHOTEL, als eenig daartoe uitgenoodigde gast, een historisch verhaal van het wapenfeit voor *Algiers* voorlas, hetwelk bij de plaat van deze attaque, in het werk: *Nederlands Heldendaden ter zee, van de vroegste tijden tot op heden, enz.*, bij de Heeren FRANS BUFFA & ZONEN uitkomende,

eerlang het licht zal zien. Na eene korte geschiedkundige schets van dezen roofstaat gegeven te hebben, deelde hij de aanleiding mede, tot de uitrusting zoo der Engelschen als Nederlanders; hoe de eersten, hun doel niet hebbende kunnen bereiken, naar *Engeland* teruggekeerd waren, om, op nieuw en doelmatiger uitgerust, de Algerijnen te beter te kunnen bedwingen, die op nieuw hunne roekeloze wreedheid aan de koraalvisschers te *Bona* getoond hadden. Na eene beschrijving der vloot en de wijze van toerusting, werd de wijziging aangewezen, die het door EXMOUTH bepaalde plan van aanval onderging. De Nederlandsche regering had spoedig na de herkrijging harer onafhankelijkheid getracht, de tractaten met de Barbarijsche staten te hernieuwen, was daarin met *Tunis* en *Tripoli*, maar, evenmin als *Engeland*, met *Algiers* geslaagd; hare vloot had deze haven eenigen tijd geblokkeerd, en de meeste der schepen lagen bij de aankomst van Lord EXMOUTH te *Gibraltar*. De laatste nam het voorstel van den Vice-Admiraal Baron VAN DE CAPELLEN aan, om te trachten gezamenlijk voldoening van de Algerijnen te bekomen, en nu werden hem de zuidelijke batterijen ter bestrijding aangewezen. De vijf fregatten en eene korvet sloten zich bij de Engelsche vloot aan, die uit vijf linieschepen, waaronder twee driedekkers, vijf fregatten, vijf brikken, en vier bombardeerschepen bestond, en den 14den Augustus 1816 *Gibraltar* verliet. Door tegenwind opgehouden, bereikte men *Algiers* eerst den 27sten Augustus, en toen de zeewind doorkwam zeilde EXMOUTH dadelijk de baai in, zond eene sloep, onder bedekking van het fregat de Severn naar den Dey, en toen hij, omstreeks 2 ure na den middag, zonder antwoord bekomen te hebben, terugkeerde, liep de Queen Charlotte onmiddellijk met volle zeilen op de stad aan, en aan den ingang der moelje, op vijftig ellen afstands genaderd, liet zij met staande zeilen de ankers voor- en achteruit vallen, en lag onbewegelijk met hare stuurboordszij, tegen de

batterijen gekeerd. Op dit oogenblik was er nog geen schot gevallen, maar eensklaps werd het vuur geopend tegen de den Admiraal volgende schepen, waarop EXMOUTH, na met den hoed gewuifd en daarmede de digt opeengehoopte Algerijnen, die op de moelje stonden, gewaarschuwd te hebben, eene ontzettende verwoesting onder hen aanrigtte. Nu namen achtereenvolgend, de schepen, onder eene hagelbui van kogels, de hun aangewezen positie, zonder een schot te doen vóór zij ten anker lagen. De Nederlandsche sloten zich aan de laatste der Engelsche schepen aan. De Vice-Admiraal VAN DE CAPELLEN deed het sein om de linie van bataille te formeren, doch bemerkende, dat hij niet goed begrepen werd, stelde hij zich aan het hoofd der linie. De Melampus van 44 stukken werd door den kapitein DE MAN, op eene meesterlijke wijze, onder een kruisvuur van meer dan honderd stukken geschut, in de begeerde positie gebragt; ook kapitein ZIERVOGEL bragt de Diana, van 44 stukken, genoegzaam op de aangewezen standplaats. De Dageraad, kapitein POLDERS, opende haar vuur in de beste rigting; de Frederika Sophia Wilhelmina en de Amstel, kapiteinen VAN DER STRAATEN en VAN DER HART, waren door den dikken kruiddamp niet zoo gelukkig in het nemen hunner positie, waarom VAN DE CAPELLEN seinde, dat hij alles aan hun oordeel overliet. Tegen vijf ure werden de achtertouwen van de Amstel weggeschoten. Na een spring uitgebragt te hebben, en tot op een' steenworp afstands van het fort *Babazon* gedreven te zijn, bragt hij het tot zwijgen, zonder veel volk te verliezen, daar de stukken op het fort niet konden gedompt worden. Reeds spoedig gaf de opperbevelhebber zijne tevredenheid over de rigting van het vuur der Nederlandsche schepen te kennen; gedurende acht uren werden de batterijen onophoudelijk beschoten. Tegen zons ondergang geraakten de in de moelje liggende schepen in brand, die vervolgens het tuighuis en de werf

aanstaken; ook de stad was op verscheidene plaatsen door de congrevische pijlen in brand geschoten. Het geheel leverde een ontzettend tafereel op, vooral toen de Engelsche brander, op de bepaalde plaats, onder eenen verschrikkelijken slag in de lucht vloog, en schrik en verwarring onder de vijanden bragt. Tegen tien ure waren de meeste batterijen tot zwijgen gebragt, en nu verlangde EXMOUTH de vloot in veiligheid te brengen. Gelukkig kwam de landwind door, de schepen dreven langzaam de baai uit, en kwamen omstreeks middernacht op eene veilige plaats ten anker. De spreker schetste vervolgens, hoe het doel der expeditie volkomen bereikt was, welke gunstige voorwaarden men den Dey voorschreef, hoe gelukkig men was, de vrijgelaten slaven naar het vaderland te kunnen terugvoeren. Hij toonde vervolgens de teekening, die de positie der schepen, op het oogenblik, dat alles in de moelje in brand staat, voorstelt, en die van het standpunt genomen is, van waar men het best het Nederlandsch eskader onderscheiden kan. Hij smaakte het genoegen, de goedkeuring der aanwezigen te mogen inoogsten, zoo wat de positie der schepen als het geschiedkundig verhaal betrof, waarvan zij hem een schriftelijk bewijs gaven. Nu volgden vriendschappelijke gesprekken, waarvan het onderwerp ongezocht, meestal betrekking had op het destijds gebeurde, herinneringen, van welke die des Admiraals niet de minst belangrijke waren, en die op zijne zoo bekende eigene wijze werden voorgedragen. De zaal waar de gasten vervolgens vergaderden, was op eene smaakvolle wijze versierd. De afbeeldingen van H. H. M. M. Koning WILLEM I, onder wiens regering het wapenfeit plaats greep, en WILLEM III, het thans regerend hoofd van den staat, waren door teekeningen, allen op het feest betrekking hebbende, omringd. Tegenover den zetel van den Vice-Admiraal A. W. DE MAN, waren de portretten van Lord EXMOUTH en Baron VAN DE CAPELLEN, omringd van die

der destijds bevelvoerende kapiteinen, aangebragt; het alles ingesloten door twee vlaggen, de eene, de Engelsche blaauwe, voor den opperbevelhebber, de andere, de op de Melampus gewaaid hebbende Vice-Admiraals vlag, welke, door de familie van den Baron VAN DE CAPELLEN, voor dit feest bereidwillig was afgestaan. Op de tafel prijkte een plateau, de moelje van *Algiers* met de voor de batterijen liggende Engelsche en Nederlandsche schepen, op de hoeken twee andere plateau's, de voormaamste Algerijnsche forten voorstellende. Het geheel was zoo goed gedacht als uitgevoerd. Doch datgeen, waarin door de zorg van Heeren Kommissarissen niet kon voorzien worden, de goede toon, de gepaste vrolijkheid, ontbrak evenmin, waartoe de opgeruimdheid van den Nestor der Vergadering niet weinig toebragt. Met gepastheid werd door Z. Exc. de heildronk op den Koning ingesteld, nadat bij het nageregt, de muziekanten plaats genomen hadden; zij werd staande gedronken, de zaal weêrgalmde van het »Leve de Koning!" Het orchest hief het vaderlandsche »Wilhelmus van Nassauwen" aan! De tweede dronk, aan het Koninklijk Huis gewijd, werd door andere gevolgd, meest betrekking hebbende op het gevierd wordende wapenfeit en deszelfs uitvoerders. De hooggeschatte Admiraal werd onderscheidene malen toegesproken, hetwelk de brave zeeman telkens beantwoordde met die gevatheid en hartelijkheid, die hem zoo eigen zijn, niet nalatende Heeren Kommissarissen, vooral Jhr. J. F. H. CLIFFORD KOCQ VAN BREUGEL, die de eerste impulsie gegeven had, en aan allen die tot den luister van dit feest hadden bijgedragen, zijnen hartelijken dank te betuigen. De volgende dag was niet minder belangrijk voor de feestgenooten. Door de Directie van het Genootschap *Natura Artis Magistra* uitgenoodigd, werden zij in den Zoölogischen Tuin met hunne vrouwen en kinderen, ten twaalf ure, door eene Kommissie uit het bestuur ontvangen en naar eene plaats, tegen-

over het orchest, geleid, dat zich met zooveel juistheid als smaak hooren deed. Gedurende de pauze, naar eene der zalen van de directie geleid, bewonderden zij den smaakvol met Nederlandsche vlaggen versierden tuin. Met welgevallen rustte het oog van den zeeman op den kotter, die in den vijver, met vlaggen versierd, lag, en wiens bouw snelheid verried. Gieken, aan Leden der *Nederlandsche Zeil- en Roei-Vereeniging* behoorende, werden pijlsnel heen en weder geroeid. Hoe gaarne men ook langer dit vrolijk en afwisselend tooneel aanschouwd had, ontbrak daartoe de tijd, en de directie verder gevolgd zijnde, werden zij, in het bestemde lokaal aangekomen, in roerende, echt vaderlandsch gezinde, uit het hart voortkomende taal, door een' hunner, den Heer J. H. REIJSE, toegesproken. Het roerde aller gemoed, de Admiraal toonde het door zijn gepast antwoord, ook op het daarna door den Heer T. J. KERKHOVEN, zoo voortreffelijk dichtstuk, dat met vuur voorgedragen, eene hulde bevatte aan de feestvierenden, en met eene uitnoodiging sloot, om het feest daar jaarlijks te vieren.

Een daarop aangeboden dejeuné getuigde hoe de directie alles aanwendde, wat tot vermaangenaming kon dienen; en menige hartelijke toast en echt vaderlandsche gevoelens werden geuit. Terugkeerende, werden den Admiraal twee matrozen, die op het eskader voor *Algiers* gediend hadden, benevens een der destijds bevrijde slaven, voorgesteld. Hun hartelijk de hand drukkende, onderhield hij zich op eene minzame wijze, met deze getuigen van den gewonnen strijd. Nu werd men nogmaals verrast, door de uitvoering van eene door den beroemden J. B. VAN BREE, voor deze gelegenheid gecomponeerde „Introductie en Marche Triomphale," doelende op het bombardement van *Algiers*, door de vereenigde Nederlandsche en Engelsche vloot, op den 27sten Augustus 1816, hetwelk niet alleen de feestvierenden, maar het talrijk opgekomen publiek in geestdrift bragt, en blijkbaar een' indruk

te weeg bragt, alsof een wapenfeit gevierd werd, dat eerst kortelings was voorgevallen. Het was eene vaderlandsche vereeniging, zoo als men dat steeds te *Amsterdam* hoog waardeert en feestelijk viert, en die eindigde onder hartelijke dankbetuiging aan de directie van het Genootschap, aan wie tot een aandenken het *plateau*, de moelje van *Algiers* enz. voorstellende, werd ten geschenke gegeven. De Leden van de *Nederlandsche Zeil- en Roei-Vereeniging*, niet tevreden met de blijken van bekwaamheid, reeds door eenige hunner gegeven, en ingenomen met de belangstelling van den grijzen Admiraal, noodigden Z. Exc. met de overige Heeren uit, om den volgenden dag eene vergadering van dit Genootschap bij te wonen; Z. Exc. heeft dit genoegen niet kunnen smaken, maar velen der feestvierenden waren daar, dronken den hun op het Matrozen-Instituut, *de Dordrecht*, aangeboden eerewijn, en ondervonden ook hier de gulheid, en, uit vaderlandsliefde voortspruitende welwillendheid der Amsterdammers. Zóó eindigde een feest, dat lang in ieders aandenken leven zal; mogt het de zee-officieren aansporen, meer dergelijke herinnerings-feesten te vieren. Zoo menige strijd is, na dezen gestreden, waardig herdacht te worden, waarin de geheele beschaafde wereld geen belang moge gesteld hebben, zoo als aan de affaire van *Algiers* onafscheidelijk verbonden was; maar het was voor het lieve vaderland, het bloed dat er gestort is, was van en voor landgenooten! Dat zal den band vaster snoeren, die de Nederlandsche zee-officieren moet verbinden, die zoo ligt door afwezendheid, door de aan het vak verbonden ontberingen, losser worden; dan zal men, door verkeerde voorstellingen, niet meer minachtend nederzien, op hetgeen uit vaderlandsliefde geschiedde! Maar het zal geestdrift verwekken, ook bij den landgenoot, voor al wat edel en goed is, voor trouw aan Vaderland en Koning!

VIII.

HULDE,

op den 28sten Augustus 1850,

VAN HET GENOOTSCHAP:

Natura Artis Magistra, te Amsterdam,

AAN DE NOG LEVENDE

HEEREN OFFICIEREN VAN DE NEDERLANDSCHE VLOOT,

DIE (24 JAREN VROEGER) HET

BOMBARDEMENT VAN ALGIERS,

(27 AUGUSTUS 1816)

BIJGEWOOND EN MEDE GESTREDEN HEBBEN (1).

Welkom hier, Algiersche helden! 'k hoor het blijde feestuur slaan,
En de Nederlandsche vlaggen wappren schier in elke laan.
Frisch gebloemte tooit de paden; alles, smaakvol opgesierd,
Roept den stillen wand'laar tegen: heden wordt er feest gevierd.
'k Zie de kern hier zaam vergaderd van onze achtbre burgerij;
Amstels uitgelezen schoonen zetten de opkomst luister bij.
Moede van de taak als kiezers, nemen velen deel aan 't feest;
Vaderlandsche roemwaardering is genot voor 's menschen geest.

Vier-en-dertig zonnekringen zonken weg in de eeuwigheid,
Sinds de faam den roem vermeldde van een schittrend wapenfeit;
Van een feit, dat Neêrlands helden nog tot eer en roem verstrekt,
En dat Hollands dappre zeemagt heeft met glorie overdekt.
'k Zie aan de Algerijnsche kusten, onbevreesd voor smaad of dood,
Nog de Britsche zeekasteelen naast de Nederlandsche vloot.

(1) Het is ons aangenaam de dichtregelen, waarover op blads. 119 wordt gesproken, hier te kunnen bijvoegen, en betuigen wij den Heer T. J. KERKHOVEN onzen dank voor het goedgunstig afstaan dier Hulde, en de toestemming om haar hier eene blijvende plaats te mogen toekennen. J. S.

'k Zie die magt van ranke kielen en ten speelbal aan de zee
In een' halven boog ten anker, voor der Algerijnen reê.
» Weg het roofhol!" is van de onzen het eenparig doel en wit.
» Weg het roofhol!" is ook 't wachtwoord op de bodems van den Brit.
Waar, waar zal de zege wezen? 't is de Godheid slechts die 't weet...
Maar het seinschot laat zich hooren; ieder is ten strijd gereed.
'k Zie den vijand op zijn hoogten; dáár verschanst door wal en muur
Braakt hij, 't meest op Neêrlands kielen, een verschrikk'lijk, moordend vuur.
Heil en lof u, Neêrlands helden! 't zijn de tijden van wel-eer:
Elke bom u toegezonden, zendt gij 't roofnest dubbel weêr.
Zoo houdt gij niet op te strijden en 't gevecht duurt uren lang,
En de kielen zijn ontheisterd en nog klinkt geen zegezang.
Het gevaarlijkst' punt is 't Uwe, van de zaâm verbonden magt,
En op u beproeft de vijand ('t schijnt bij voorkeur) al zijn kracht.
Maar gij wankelt en gij wijkt niet; gonze ook 't lood langs mast en want,
Zelfs té midden van den vuurgloed, roept gij: leve 't Vaderland!
Eindlijk ziet uw heldengrootheid de overwinning zich bereid.
En de juichtoon van ons volkslied wordt door berg en dal verspreid.
Gij, gij keert als overwinnaars weêr op Vaderlandschen grond,
En het hartlijk: welkom helden! davert heinde en ver in 't rond.

Welkom, helden! in ons midden, is ook heden onze groet.
Heil u! dat na zoo veel jaren gij elkaâr hier weêr ontmoet.
Velen stierven aan uw zijde den zoo eedlen heldendood;
Andren tonken nu of vroeger in des aardrijks killen schoot.
Slechts een klein getal bleef leven en die weinigen zijt gij!
Welkom, welkom, Neêrlands dappren! welkom, aan ons scheeprijk Y.
Neemt de hulde aan van ons allen; hartlijk wordt zij toegebragt
Aan uw moed en heldengrootheid, die den dood zelfs heeft veracht.
Rust nu uit op Uwe lauwren, en, zoo God mijn beê verhoort,
Klinkt U vaak nog 't welkom tegen aan den breeden Amstelboord.
Neemt geen afscheid van elkander; diep gaat ons dat afscheid aan;
Laat veel-eer hier jaarlijks 't feestuur van uw weêr ontmoeten slaan.
Ons verblijf staat voor U open; in gevaren stondt gij pal...
Heldenmoed behoeft geen reiskaart, gij zijt welkom overal.
Dat Gods liefde U verder leide; sta Zijn trouw U altijd bij,
En Hij schenke ons weêr, is 't noodig, wakkre helden zoo als gij.
Hij bewake 't volk van Neêrland; alles rust toch in Zijn hand:
Dat de Algiersche helden leven! leve 't lieve Vaderland!

IX.

DE NEDERLANDSCHE MARINE

OP 1 JANUARIJ 1851.

Volgens de officiele opgave, bestaat de Marine en hare administratie op 1 Januarij 1851, uit:

1 Admiraal van de Vloot, Z. K. H. Prins FREDERIK der *Nederlanden*, enz., enz.
3 Vice-Admiraals, de Heeren E. LUCAS, E. B. VAN DEN BOSCH en Z. K. H. WILLEM FREDERIK HENDRIK, Prins der *Nederlanden*, enz., enz.
4 Schouts-bij-Nacht, de Heeren H. F. TENGBERGEN, E. G. VAN DER PLAAT, H. H. T. COOPS en J. ENSLIE.
20 Kapiteins ter Zee.
30 Kapitein-Luitenants.
101 Luitenants der 1e klasse.
180 » » 2e »
1 Machinist der 1e klasse, officiers rang hebbende.
53 Adelborsten der 1e klasse.

Officieren van Gezondheid.

10 der 1e klasse.
31 » 2e »
40 » 3e »

Officieren van Administratie.

10 der 1e klasse.
20 » 2e »
20 » 3e »
28 Adjunct-Administrateurs.
83 Klerken.

Korps Mariniers.

1 Kolonel, Kommandant en Inspecteur, de Heer J. D. MUSQUETIER.
2 Majoors.
2 Eerste Kapiteins.
6 Kapiteins.
9 Eerste Luitenants.
15 Tweede »
1 Kapitein-Kwartiermeester en Militaire Intendant.
2 Eerste Luitenant-Kwartiermeesters.
1 Tweede » »
1 Officier van Gez. der 1e klasse, } à la Suite.
2 » » » » 2e » }

Korps Ingenieurs der Marine.

3 Hoofd-Ingenieurs.
6 Ingenieurs der 1e klasse
2 Ingenieurs der 2e »
2 Adspirant-Ingenieurs.

Hoog-Militair-Geregtshof.

De Leden van hetzelve zijn de Heeren Jhr. J. VAN DEN DEN VELDEN en J. C. KOOPMAN, Vice-Admiraals, en N. L. KOOPS, Schout-bij-Nacht.

Het Departement van Marine.

Minister van Marine: Z. Exc. de Vice-Admiraal E. LUCAS.
Secretaris-Generaal: Jhr. J. J. QUARLES VAN UFFORD.
2 Referendarissen: de Heeren H. VAN DE VELDE en D. G. MULLER.
2 Hoofdkommiesen: de Heeren J. H. PADTBERG en J. H. COMYS.
11 Kommiesen.
20 Adjunct-Kommiesen.
1 Kapitein-Luitenant, Directeur van het Depôt van Kaarten, Plans, enz., en Examinator van de Zee-Officieren en Stuurlieden, Jhr. G. A. TINDAL.

1 Inspecteur-Generaal van de Geneeskundige Dienst der Land- en Zeemagt.....
1 Inspecteur van de Artillerie, de Majoor H. A GOBIUS.
1 Inspecteur van Uitrusting, Levensmiddelen en Kleeding, de Heer L. VISSER, LZ., te *Amsterdam*.
1 Oppervuurwerker, de tweede Luitenant H. LA FORS, te *Willemsoord*.
1 Ingenieur bij 's Rijks-Stoomvaartdienst, de Heer D. VAN DEN BOSCH, te *Hellevoetsluis*.

Directie van het Weduwen- en Weezen-Fonds der Zee-Officieren.

1 President, de Heer Jhr. J. J. QUARLES VAN UFFORD.
2 Leden, 1 Amanuensis, 1 Kassier.

De Marine telt 4 Marine-Directiën, als:
te *Amsterdam*, Directeur, de Schout-bij-Nacht S. R. VAN FRANCK;
» *Vlissingen*, Directeur en Kommandant Schout-bij-Nacht H. H. T. COOPS;
» *Willemsoord*, » » » Schout-bij-Nacht E. G. VAN DER PLAAT;
» *Hellevoetsluis*, » de Kapt. ter Zee W. J. JOLLY.

Loodswezen, Vuren, Tonnen en Bakens.

Hetzelve heeft de 7 volgende districten, als: te *Groningen*, te *Terschelling*, aan den *Helder*, te *Amsterdam*, te *Hellevoetsluis*, te *Brouwershaven* en te *Vlissingen*.

Ambtenaren voor de Quarantaine.

1 Intendant van de Quarantaineplaats te *Wieringen*.
1 Opzigter » » » op de *Tien Gemeten*.
16 Geneeskundigen, Visiteurs des Quarantaine, waarvan 3 buiten bezwaar van 's Rijks schatkist.

STAAT DER NEDERLANDSCHE ZEEMAGT,
OP 1 JANUARIJ 1851.

NAMEN.	Stukken.	Op stapel gezet te	Op stapel gezet in	Te water geloopen in	In aanbouw tot	*Aanmerkingen.*
LINIESCHEPEN DER 1e KLASSE.						
Koning der Nederlanden.	84	*Vlissingen.*	1821	1825		
De Zeeuw	84	»	1819	1825		
LINIESCHEPEN DER 2e KLASSE.						
De Koningin	74	*Amsterdam.*	1819	1825		
Kortenaar	74	»	1825	1838		
Tromp	74	»	1830	1850		
De Ruyter	74	*Vlissingen.*	1831	..	op $\frac{6}{10}$ gedeelten.	zullen als Fregatten der 1e klasse worden afgebouwd.
De Admiraal v. Wassenaar	74	*Amsterdam.*	1833	..	op $\frac{7}{10}$ »	
FREGATTEN DER 1e KLASSE.						
De Prins van Oranje	60	*Rotterdam.*	1828	1840	...	In dienst.
Doggersbank	60	*Amsterdam.*	1831	1841		
De Rijn	54	*Rotterdam.*	1813	1816	...	» *O.I.*
FREGATTEN DER 2e KLASSE.						
Prins Frederik der Nederl.	44	*Rotterdam.*	1830	1840		
Prins Alexander der Nederl.	44	*Amsterdam.*	1832	1844		
Prins Hendrik der Nederl.	38	»	1844	1847	...	In dienst.
Prinses Sophia	38	»	1845	..	op $\frac{7}{10}$ gedeelten.	
De Schelde	44	*Rotterdam.*	1813	1817	...	»
De Sambre	44	*Amsterdam.*	1818	1821	...	»
De Maas	44	*Rotterdam.*	1818	1822	...	Logementsch. te *Vlissingen.*
Palembang	44	*Amsterdam.*	1822	1829		
Ceres	44	*Rotterdam.*	1824	1830		
Holland	44	*Amsterdam.*	1833	1846		
GERASEERDE FREGATTEN.						
Rotterdam	28	*Rotterdam.*	1821	1826		
Algiers	28	*Amsterdam.*	1821	1825		
KUIL-KORVETTEN.						
Juno	26	*Rotterdam.*	1833	1839		
Argo	26	*Amsterdam.*	1833	1838	...	In dienst *O.I.*
Nehalennia	28	*Vlissingen.*	1825	1827	...	» *O.I.*
Hippomenes	28	*Amsterdam.*	1826	1830	...	Kazerneschip te *Amsterdam.*
Ajax	28	*Rotterdam.*	1828	1832	...	In dienst.
Boreas	28	*Vlissingen.*	1828	1833	...	» *O.I.*
Castor	28	*Amsterdam.*	1830	1833		
Van Speyk	26	»	1838	1843		
Java	26	»	1844	..	op $\frac{5}{10}$ gedeelten.	
Sumatra	26	*Rotterdam.*	1844	1848	...	In dienst.
Borneo	26	»	1845	..	...	Uiteengenomen en naar *Vlissingen* overgebragt.
Prins Maurits	26	*Vlissingen.*	1842	1849		

AMEN.	Stukken.	Op stapel gezet te	Op stapel gezet in	Te water gelooopen in	In aanbouw tot	Aanmerkingen.
GLADDEKS-KORVETTEN.						
.....	22	*Rotterdam.*	1838	1845		
.....	22	*Vlissingen.*	1839	1842		
e	20	»	1827	1830	...	In dienst *W. I.*
BRIKKEN DER 1e KLASSE.						
.....	18	*Rotterdam.*	1825	1827		
.....	18	»	1827	1830	...	Kostschip te *Rotterdam.*
nin	18	*Vlissingen.*	1828	1830		
.....	18	*Rotterdam.*	1830	1833		
.....	18	»	1833	1838	...	In dienst *W.I.*
rier	18	*Vlissingen.*	1835	1840		
zw.	18	*Amsterdam.*	1837	1840	...	» *O.I.*
.....	18	*Rotterdam.*	1838	1842	...	»
.....	18	*Vlissingen.*	1838	1842		
rer	18	»	1840	1845	...	» *W.I.*
aard	12	*Amsterdam.*	1844	..	op $\frac{23}{40}$ gedeelten.	
nd	12	*Rotterdam.*	1844	1850		
lot	12	*Vlissingen.*	1844	..	op $\frac{16}{40}$ »	
visch	12	»	1844	..	op $\frac{3}{40}$ »	
BRIKKEN DER 2e KLASSE EN AVISO'S.						
.....	14	*Rotterdam.*	1833	1839		
.....	14	*Amsterdam.*	1838	1841	...	In dienst *W.I.*
SCHOONER-BRIKKEN.						
hond	5	*Vlissingen.*	1826	1828	...	In dienst *O. I.*
.....	5	*Rotterdam.*	..	..	...	» *O. I.*
er	6	*Amsterdam.*	1842	1843		
ir	6	*Hellevoetsluis.*	1842	1844	...	» *O. I.*
n	6	*Vlissingen.*	1842	1844	...	» *O. I.*
.....	6	*Amsterdam.*	..	..	...	» *O. I.*
.....	6	*Willemsoord.*	1843	1845	...	» *O. I.*
.....	6	*Amsterdam.*	1844	1846	...	» *O. I.*
.....	6	*Rotterdam.*	1844	1846	...	» *O. I.*
.....	6	*Vlissingen.*	1845	1846	...	» *O. I.*
.....	6	*Amsterdam.*	1846	1849	...	» *W.I.*
.....	6	*Rotterdam.*	1848	1850		
.....	6	*Vlissingen.*	1849	1850	...	» *O. I.*
.....	6	*Willemsoord.*	1850	..	op $\frac{1}{40}$ gedeelte.	
SCHOONERS.						
.....	14	*Oost-Indië.*	..	..	...	In dienst *O. I.*
.....	14	»	..	..	...	» *O. I.*
.....	14	»	..	..	...	» *O. I.*
.....	14	»	..	..	...	» *O. I.*
cleon	14	»	..	..	...	» *O. I.*
.....	3	*Rotterdam*	1843	1844	...	» *W.I.*
p	3	»	1843	1844		
ir	3	*Vlissingen.*	1844	1845	...	» *W.I.*
rpioen	3	»	1844	1847	...	» *W.I.*
.....	3	*Curaçao.*	1845	1845	...	» *O. I.*
nene	3	*Oost-Indië.*	..	..	...	» *O. I.*
h	3	*Vlissingen.*	*1850*	*1850*	...	»

NAMEN.	Paarden-kracht.	Stuk ken	Op stapel gezet te	Op stapel gezet in	Te water gelooopen te	In Aanbouw tot	Aanm king
STOOMSCHEPEN.							
Ardjoeno	300	..	*Amsterdam.*	1848	1849	...	In dienst
Gedeh	300	..	*Rotterdam.*	1848	1850		
Salak	300	..	*Amsterdam.*	1850	..	op $\frac{11}{16}$ gedeelten.	
Bromo	220	..	*Rotterdam.*	1840	1842	...	»
Merapi	220	..	»	1840	1842		
Cycloop	220	..	*Vlissingen.*	1840	1843	...	»
Batavia (1)	206	..	*Feijenoord.*	..	1845	...	»
Cerberus	170	..	*Vlissingen.*	1834	1836		
Etna	170	..	»	1837	1839	...	»
Sindoro	150	..	*Amsterdam.*	1850	..	op $\frac{1}{16}$ gedeelte.	
Soembing	150	..	»	1850	..	op $\frac{1}{16}$ »	
Vesuvius	140	..	*Rotterdam.*	1840	1843	...	»
Hekla	140	..	»	1840	1840	...	»
Phoenix	125	..	»	1834	1836	...	»
Suriname (ijzeren stoomschip)	110	..	*Feijenoord.*	1844	1845	...	»
Curaçao	106	..	*Rotterdam.*	1845	1848	...	»
Samarang (Schroef-stoomschip)	100	..	*Feijenoord.*	1846	1846	...	»
Borneo (ijzeren Stoom-schip)	100	..	»	1845	1846	...	»
Onrust (ijzeren Stoom-schip)	70	..	»	1845	1846	...	»
Tjipannas	40	..	*Oost-Indië.*	..	1849	...	»
INSTRUCTIE-VAARTUIGEN.							
Urania	..	12	*Amsterdam.*	1830	1832		
TRANSPORTSCHEPEN.							
Prins Willem Frederik Hendrik	..	..	*Middelburg*	..	1832	...	In dien
De Merwede	..	..	*Dordrecht.*	..	1835		

KANNONNEERBOOTEN.

38 Kannonneerbooten, groot model.
12 » klein model.

(1) Bestemd voor de dienst tusschen *Batavia* en *Singapore*, en behoort, ev als de stoomschepen Borneo en Tjipannas, aan het Departement van Koloniën.

X.

STAAT

DER

KOOPVAARDIJ-VLOOT,

OP DEN 1sten JANUARIJ 1851.

FREGAT-, BARK-, BRIK- EN SCHOONER-SCHEPEN.

211	te huis behoorende	te	*Amsterdam.*	456	per Transport.		
144	»	»	» *Rotterdam.*	1	te huis behoorende	te	*Maaseluis.*
29	»	»	» *Dordrecht.*	1	»	»	» *Oosthuizen.*
10	»	»	» *Middelburg.*	3	»	»	» *Purmerend.*
20	»	»	» *Schiedam.*	9	»	»	» *'s Gravenhage.*
13	»	»	» *Alblasserdam.*	1	»	»	» *Tiel.*
4	»	»	» *Alkmaar.*	2	»	»	» *Veendam.*
2	»	»	» *Delfshaven.*	3	»	»	» *Vlaardingen.*
4	»	»	» *Groningen.*	1	»	»	» *Vlissingen.*
7	»	»	» *Harlingen.*	1	»	»	» *Winschoten.*
1	»	»	» *Hoogezand.*	2	»	»	» *Wormerveer.*
1	»	»	aan de *Joure.*	8	»	»	» *Zierikzee.*
6	»	»	» den *Kinderdijk.*	3	»	»	» *Zwolle.*
4	»	»	te *Koog aan de Zaan.*	2	»	»	» *Batavia.*
456				493			

GALJOOT-, KOF-, TJALK- EN SMAKSCHEPEN.

83	te huis behoorende	te	*Amsterdam.*	101	per Transport.		
1	»	»	» *Accrum.*	3	te huis behoorende	te	*Delfshaven.*
6	»	»	» *Alkmaar.*	32	»	»	» *Delfszijl.*
3	»	»	» *Ameland.*	3	»	»	» *Deventer.*
4	»	»	» *Appingadam.*	22	»	»	» *Dordrecht.*
1	»	»	aan de *Bilt.*	2	»	»	» *Durgerdam.*
2	»	»	te *Beerta.*	1	»	»	» *Dokkum.*
1	»	»	» *Broek.*	1	»	»	» *Edam.*
101				165			

165	per Transport.			
1	te huis behoorende		te	*Esinghe.*
12	»	»	»	*Farnsum.*
85	»	»	»	*Groningen.*
38	»	»	»	*Harlingen.*
8	»	»	»	*Heeg.*
1	»	»	»	*Heereveen.*
23	»	»	»	*Hoogezand.*
4	»	»	aan	*de Joure.*
3	»	»	te	*Kampen.*
4	»	»	»	*Kremmenie.*
2	»	»	»	*Leek.*
12	»	»	aan	*de Lemmer.*
6	»	»	te	*Leeuwarden.*
1	»	»	»	*Makkum.*
3	»	»	»	*Maassluis.*
3	»	»	»	*Martenshoek.*
2	»	»	»	*Monnikendam.*
2	»	»	»	*Muiden.*
7	»	»	»	*Muntendam.*
3	»	»	»	*Nieuwe Schans.*
1	»	»	»	*Oosthuizen.*
1	»	»	»	*Oostwold.*
91	»	»	»	*Pekel-A.*
3	»	»	»	*Purmerend.*
1	»	»	»	*Raamsdonk.*
482				

482	per Transport.			
34	te huis behoorende		te	*Rotterdam.*
1	»	»	in	*de Rijp.*
44	»	»	te	*Sapmeer.*
3	»	»	»	*Schiedam.*
26	»	»	»	*Schiermonnikoog.*
1	»	»	»	*Stads Kanaal.*
2	»	»	»	*Termunterzijl.*
1	»	»	»	*Uithuizen.*
1	»	»	»	*Ureterp.*
149	»	»	»	*Veendam.*
18	»	»	»	*Vlaardingen,*
	benevens 65 Hoeker- en 4 Buisschepen.			
2	te huis behoorende		te	*Warfsum.*
52	»	»	»	*Wildervank.*
21	»	»	»	*Winschoten.*
1	»	»	»	*Winsum.*
2	»	»	»	*Wormerveer.*
9	»	»	»	*Woudsend.*
1	»	»	»	*Zevenbergen.*
2	»	»	»	*Zierikzee.*
2	»	»	»	*Zoutkamp.*
8	»	»	»	*Zuidbroek.*
2	»	»	»	*Zuidlaren.*
7	»	»	»	*Zwolle.*
871				

RECAPITULATIE.

Fregat-, Bark-, Brik- en Schoonerschepen	493
Galjoot-, Kof-, Tjalk- en Smakschepen .	871
Hoekers en Buisschepen	69
	1433.

SCHEPEN IN AANBOUW OP 1e JANUARIJ 1851.

BIJ DE BOUWMEESTERS DE HEEREN:	NAMEN DER SCHEPEN.	LASTEN.	REEDERS DE HEEREN:
	TE AMSTERDAM.		
P. P. GROEN.....	Asia.....	250	G. W. VAN BARNEVELD KOOY.
J HAVERKAMP.....	Capelle.....	190	VAN REGHEN en COMP.
ARREMA en VAN CLEEF	Jacqueline en Elize...	160	M. C. VAN HALL AZN., en W. L. VAN COVERDEN.
P. P. GROEN.....	Mascurius.....	260	P. SMELT en ZONEN.
J R. BORLEN en ZONEN	Nederland en Oranje..	330	BOISSEVAIN en COMP.
.....	Ystroom.....	—	BROEN en Cº.
R HAVERKAMP.....	Een schip	320	———
Idem.....	» »	200	———
JER. MEIJES en ZOON	» »	150	———
J. DE GRAAF.....	» »	—	———
C. R. DUITS CZN....	» »	400	———
	TE ROTTERDAM.		
R. DE HOOG	Bezoekie.....	330	A. VAN HOBOKEN en ZOON.
DE JG. KORTEL en ANTH.	Edouard Marie	260	ED. SERRUYS.
Idem.....	Juno	230	C. VLIERBOOM en ZONEN.
Wed. R. VISSER ...	Een schooner	90	H. VAN RIJCKEVORSEL.
	TE DORDRECHT.		
C. GIPS en ZOON ...	Euterpe.....	275	———
J. SCHOUTEN.....	Flora.....	200	———
Idem.....	Iõ.....	360	———
Idem.....	Van Vondel.....	—	———
	TE ALBLASSERDAM.		
C. SMIT.....	Colombine	280	ED. SERRUYS te *Rotterdam*.
Idem.....	Louize.....	—	VAN DER KUN en VAN SCHELLE
Idem.....	Witte Corn. de Witte.	—	FISTORIUS en RICKER CAERTEN te *Rotterdam*.
	TE CAPELLE AAN DEN IJSSEL.		
C. HOOGENDIJK WEN.	Arianus Johannes.....	300	———
Idem.....	Capelle	200	———
P. BAKHUIZEN	De Hoop van Capelle.	300	REUCHLIN Q. Q.
	TE DELFTSHAVEN.		
H. DE HOOG.....	Arlequin.....	160	ED. SERRUYS te *Rotterdam*.
Idem.....	Johanna Maria.....	220	J. P. VARSSEN en STEINHAUSS te *Rotterdam*.
	TE GRONINGEN.		
W. C. VAN ARNHEM.	De Hoop van Schiedam.	200	———
Idem.....	Gesina.....	80	———

BIJ DE BOUWMEESTERS DE HEEREN:	NAMEN DER SCHEPEN	LASTEN.	REEDERS DE HEEREN:
	TE HARLINGEN.		
D. en L. ALTA.....	Beerta Hendrika.....	—	BAREND VISSER en ZOON.
Idem.....	Caspar Robeles.....	—	ZEILMAKER en COMP.
	TE HOOGEZAND.		
.....	Agatha.....	—	B. W. K. SYPESTEYN, te *Krommenie.*
	AAN DEN KINDERDIJK.		
J. K. SMIT.....	Cornelis Smit.....	360	M. LELSZ.
	TE LEMMER.		
C. BAKKER.....	Petersburg Paquet....	110	B. W. K. SYPESTEYN, te *Krommenie.*
	TE MAASSLUIS.		
E. VAN DER HOOG..	Maria Johanna.....	100	M. C. LAPIDOTH, te *Amsterd.*
Idem.....	Pallas.....	250	
	TE MIDDELBURG.		
Commercie-werf....	Een schip.....	300	Commercie-Societeit.
Idem.....	» »	350	
	TE MONNIKENDAM.		
J. KATER.....	Monnikendam.....	—	J. P. BOERLAGE.
	TE NIEUWENDAM.		
G. MEURSING.....	Piet Hein.....	—	B. W. K. SYPESTEYN, te *Krommenie.*
	TE SCHIEDAM.		
C. GIPS.....	Henrietta Elisabeth Suzanna.	250	DE GROOT ROELANTS & C°.
.....	H. Vincentius van Paulo	200	J. A. VAN GEND.
C. GIPS.....	Johanna Jacoba	130	DE GROOT ROELANTS & C°.
Idem.....	Opheon.....	350	
	AAN HET SLIKKERVEER.		
J. SMIT.....	Fop Smit.....	300	W. RUYS JDZ., te *Rotterdam.*
	TE VEENDAM.		
PH. ROGAAR.....	Stad Haarlem.....	100	VAN DEN BERG, te *Amsterd.*
	TE ZIERIKZEE.		
J. STRICKAERT.....	Johannes Albertus....	140	J. C. LONDT Q. Q., te *Amsterdam.*
C. SMIT.....	De Schelde.....	450	DE JONGHE en KELLER.
	TE ZWOLLE.		
W. R. VAN GOOR...	St. Michaël.....	225	DOYER en KALFF.

Deze Staat onzer Nederlandsche Koopvaardij-Vloot en in aanbouw zijnde schepen, is opgemaakt uit het werkje, getiteld: *Staat der Nederlandsche Zeemagt, enz.* Te *Amsterdam* bij de Heeren VAN MEURS en C°. uitgegeven.

XI.

VERSLAG VAN BESTUURDEREN

DER

NOORD- EN ZUID-HOLLANDSCHE REDDING-MAATSCHAPPIJ.

(*Ingezonden.*)

Het was een groot voorregt voor Bestuurderen der *Noord- en Zuid-Hollandsche Redding-Maatschappij*, dat zij met den aanvang van 1850, toen die instelling gedurende 25 jaren had bestaan, aan de Leden een verslag mogten aanbieden, waarbij ten eerste op de zoo rijke uitkomsten harer bemoeijingen, en ten andere op zoo gunstigen geldelijken toestand kon gewezen worden.

Mogten Bestuurderen toen voorstellen om eene jaarlijksche contributie te doen ophouden, en het Lidmaatschap der Maatschappij voor eene bijdrage van *f* 10 in eens aan te bieden, en werd dit voorstel door de Leden bekrachtigd, het was geenszins met oogmerk, den band tusschen hen en de Leden der Maatschappij, tusschen deze en het publiek te verbreken; integendeel, het is hun ernstige wensch dien hechter te maken, en te pogen de Maatschappij voortdurend eenen zekeren steun te doen vinden in de belangstelling van zoo vele Nederlanders, bij wie liefde voor den naaste in het hart woont. Daarom veroorloven zij zich ook nu weder de aandacht van hare Leden en van het publiek te vestigen op de uitkomsten, in het afgeloopen boekjaar, eindigende 30 November l. l., verkregen.

Is het treurig te moeten wijzen op zoo vele rampen,

weder aan onze stranden voorgevallen, het is tevens bemoedigend te zien, dat er ijverige pogingen zijn aangewend tot het aanbrengen van hulp, en dat die pogingen veeltijds met gelukkigen uitslag zijn bekroond.

De volgende reddingen, niet vermeld in het verslag, in den aanvang van 1850 uitgekomen, hebben plaats gehad.

Datum.	Plaats waar de Redding is geschied.	Schip.	Gered Persons
10 Oct. 1849,	*Callandsoog*,	Jantina,	5
17 Dec. »	*Scheveningen*,	Margaretha,	4
19 Dec. »	*Eijerland*,	Agnes,	19
28 Dec. »	*Katwijk*,	Jacobina,	3
28 Dec. »	»	Elisabeth,	3
18 Feb. 1850,	*Callandsoog*,	Jantina,	5
9 Nov. »	*Wijk aan Zee* en *Zandvoort*,	Wohlfahrt,	6
9 Nov. »	*Egmond*,	Marie Leonie,	4

Zoodat ook nu weder 49 schipbreukelingen door tusschenkomst van de Maatschappij gered zijn.

De Maatschappij heeft in den afgeloopen jaarkring, buitengewoon groote onkosten gehad. Behalve toch, dat eene vernieuwing der reddingmiddelen en eene verplaatsing daarvan, op *Texel* noodig geoordeeld is, ten einde hen beter aan het doel te doen beantwoorden, en ook de reddingboot op *Terschelling* almede door eene nieuwe is moeten vervangen worden; zoo hebben nog bovendien de stormen, die het einde van 1849 hebben gekenmerkt, den ganschen duin op *Vlieland* weggeslagen, waarop de Loots met al de reddingmiddelen geplaatst was; deze zijn geheel door de zee vernield, een verlies, dat op ongeveer *f* 2000 moet begroot worden. In de alzoo op *Vlieland* ontstane behoefte, is bereids voorzien, door het plaatsen van nieuwe reddingmiddelen.

De rekening der Maatschappij over het afgeloopen boekjaar, tot welker inzage de Leden bij advertentie zijn uit-

genoodigd, draagt dan ook de sporen, dat buitengewone uitgaven zijn noodig geweest.

Bestuurderen vleijen zich, dat, terwijl zij van hunne zijde de belangen der Maatschappij in haar streven en werken met alle kracht trachten te bevorderen, hunne Stad- en Landgenooten, hen daarbij door voortdurende belangstelling zullen willen ondersteunen.

Bestuurderen der Noord- en Zuid-Hollandsche Redding-Maatschappij,

D. A. PORTIELJE,

Amsterdam, Dec. 1850. *Secretaris.*

XII.

HET VAK VAN ASSURANTIE.

I.

Menig naauwlettend opmerker zal het dikwijls verwonderd hebben, dat in de tegenwoordige eeuw, waarin vooruitgang en verlichting de algemeene leus geworden is, welker licht ieder vak van handel beschijnt, er over het assurantie-vak en den Amsterdamschen assuradeur een nevel verspreid ligt, die elken straal van vooruitgang en verlichting met zulk eene kracht afweert, dat men wanen zou, dat hij ondoordringbaar is. Inderdaad, hoe de hekken mogen verhangen wezen, welke veranderingen de wetten der scheepvaart mogten ondergaan, welke besluiten eene Nederlandsche Handel-Maatschappij mogt nemen, — de Amsterdamsche assuradeur blijft staan op het zelfde standpunt, waarop zijne voorvaderen stonden; hij ziet zorgeloos en onverschillig van hetzelve de wereld- en handels-bewegingen aan. Ja, men ziet hem zelfs dat standpunt tegen elken doordringenden verlichtingsstraal verdedigen, als bevond hij zich binnen eene wèl opgetrokken sterkte, waaraan iedere verandering eene *zekere* slooping bewerken zou. Indien dit zoo ware, wij zouden zijne volharding (die ons nu zorgeloosheid toeschijnt) toejuichen; doch, helaas! wij zien in het assurantie-stelsel eenen aan menige kwaal lijdenden zieke, wien wij eene spoedige genezing niet alleen wenschelijk, maar noodig achten, wil hij niet te eenenmale instorten, om nooit weder krachtdadig op te treden. En toch, het assurantie-

vak telt mannen, wier namen geëerd en wier kunde geroemd wordt. Waarom, zoo vroegen wij ons dikwijls af, blijft de hand, die eene, zoo niet plotselijke, dan toch trapsgewijze genezing kon aanbieden, zoo lang onuitgestrekt? Van waar die onverschilligheid? Deinst men welligt voor de bezwaren en moeite terug, die eene genezing vereischt? Waarom dan de handen niet in één geslagen en als een éénig man, met gezamenlijke krachten, den zieke opgeheurd. Zijn niet alle beginselen met moeite gepaard, en is de zelfvoldoening niet streelender als zij arbeid gekost heeft? — Wat het assurantiestelsel in het oog der buitenwereld is, zullen wij niet trachten te schetsen. Zoo wij het oor slechts te luisteren leggen naar hetgeen de mond des verstandigen zegt, dan waarlijk is het voor een edel hart beschamend den naam van assuradeur te dragen. — Welke zijn de beginselen waarnaar de assuradeur handelt? Welke wetten bakenen hem den weg af? Helaas, zij bestaan niet. Ieder afzonderlijk stelt zich beginselen, schept zich wetten, waarvan het gevolg zal zijn, dat het geheele stelsel hoe langer zoo lager zal zinken, tot dat het tot een' chaos ontaardt, waarover een sombere nacht zijnen valen sluijer zal spreiden. De nog telkens als uit den grond opkomende societeiten en vennootschappen spreken (wij bekennen dit gaarne) eenigermate, oppervlakkig, onze beschouwing tegen. Maar getuigt het resultaat der boekjaren, van het gansche assurantie-leger door één geslagen, ook tegen ons? — Men vrage ons niet, welke zijn de kwalen, die het assurantie-stelsel folteren en het ten verderve zullen slepen? Wij zouden onze tegenwoordige beschouwing tot een boekdeel kunnen uitbreiden; wij stellen ons echter voor, haar later, nu en dan, eenige regels in dit Tijdschrift, zoo ons de noodige ruimte er toe afgestaan wordt, toe te wijden, — tenzij eenige der zake kundige mannen zich opwerpen, de slappe handen in één slaan, om

den zieke de krachten ten leven toe te dienen, en het vak van assurantie te doen worden wat het was, wat het wezen moet! Ziet, wij zouden een groot loon voor dit ons schrijven verwerven, indien deze beschouwing de slapenden mogt wekken, de schroomvalligen kon aanmoedigen, en wij zoo schoon eene toekomst te gemoet mogten gaan. — Trachten wij dan eene eenheid van handelen (*esprit de corps*) te verkrijgen. Men denke voor deze gedachte niet terug. Waarom zou het onmogelijk zijn? Heeft men het reeds beproefd, en met de noodige volharding (met talent) volgehouden? Zou *Amsterdam* hierin voor *Rotterdam* moeten onderdoen? Het zekere beschaming lazen wij onlangs in een der dagbladen uit *Rotterdam:* » Heden is in de *vergadering* van assuradeuren te dezer stede besloten," enz. Men heeft dus daar eene vergadering, eene zekere assurantie-kamer. En zouden wij, omdat ons getal assuradeuren mogelijk het dubbele en meer der Rotterdamsche beurs is, hen hierin niet kunnen nastreven en opvolgen? IJdele vrees zoo wij hieraan wanhopen. Zoo slechts met moed het roer wordt aangegrepen, zal ieder, overtuigd dat één doel allen bezielen moet, mede de handen aan het werk slaan, om het schip voor stranden of vergaan te helpen behoeden.

Schrijver dezer regelen gevoelt en erkent, dat men tegen zware stroomen te roeijen heeft. Deze zijn, de laauwheid van vele heeren assuradeurs, die, slechts Oost- en West-Indische vaart teekenende, zich met de belangen der andere vaarten het hoofd niet vermoeijen willen; of de niet te ontkennen hoogmoed van velen, die den assuradeur om den persoon niet erkennen willen, en in hunne blindheid hunne eigene zaken bederven; of de eigenliefde van anderen, die het verstand en de kunde der zaak alleen aan het grijze haar toekennen. Hoewel wij voor hunne begrippen medelijdend de schouders ophalen, gevoelen wij eenigzins de kracht, die zulk een stroom

kan aanbrengen. Wij zien echter niet in, waarom men niet met inspanning en volharding dien stroom te boven zou kunnen komen, en haar geweld niet zou kunnen fnuiken. De belangen der zaak vereischen, dat men niet langer, met het hoofd in de hand, peinze en afwachte, maar dat men zich opwerpe om hulp te verleenen. Schrijver dezes, hoewel zelf assuradeur zijnde en het vooroordeel van velen kennende, wil door deze beschouwing in geenen deele aangemerkt worden, als of hij de man wenschte te wezen, die opgeroepen zou willen worden, om het roer in handen te nemen; neen, zijn éénig doel met deze weinige regelen is, om de bekwame en geschikte mannen op te wekken, en werkdadig voor de belangen van het assurantie-vak te doen optreden. Of hij met deze algemeene, en in flaauwe trekken ter neder gestelde, beschouwing, zijn doel zal bereiken, moet de tijd leeren. Hij hoopt het van harte; want de slaap, die tegenwoordig, bij allen vooruitgang, verandering en ommekeer van wetten en besluiten, nog in het vak van assurantie heerscht, kan en zal gewis een slaap ten doode worden. Van een onberekenbaar nut, zoowel algemeen als bijzonder, kan iedere verbetering in ons stelsel wezen. Dat wij dan allen de handen in één slaan en medewerken, om aldus, ieder op zijne wijze, eenen steen aan te brengen, geschikt tot wederopbouwing van het bijna zich zelf sloopende assurantie-gebouw!

dus eenen verticalen stroom door de buis, waarvan de snelheid verandert met den vierkantswortel uit de hoogte der kolom.

Veronderstel nu dat een tweede stroom op de opening van de buis naar boven werkt, zoodat daardoor de werking van den naar beneden loopenden stroom vernietigd, en de vloeistof in de buis in een' staat van rust gebragt wordt. Klaarblijkelijk moet dan de snelheid van dezen tweeden stroom gelijk zijn aan die van den eersten. Daarom moet de formule, welke de snelheid uitdrukt, juist zijnde voor den eenen, ook voor den anderen juist wezen. Terugkomende op de vorenstaande figuur, zoo is de snelheid, waarmede de buis A B zich beweegt, gelijk aan die, waarmede de kolom h zou vallen.

Derhalve is $V = \sqrt{2gh}$

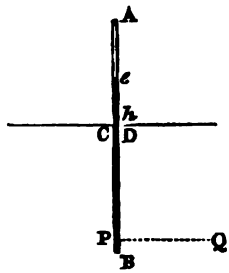
$$h = \frac{V^2}{2g} = \frac{V^2}{64{,}38}$$

Deze laatste formule drukt de hoogte in Eng. voeten uit, voor iedere gegevene snelheid.

Men zal de opmerking maken, dat bovenstaande uitdrukking, met toepassing op de beweging van vloeistoffen door buizen, in de praktijk niet strikt waar is: 1°. door de wrijving, 2°. door de onvolkomenheid der vloeistof; doch in het onderhavig geval is de toepassing er van geheel en al naauwkeurig, omdat hier eene statische werking plaats vindt, want de beweging is eenparig, het water in de buis is in rust, en de werking der wrijving houdt dus op. De onvolkomenheid der vloeistof veroorzaakt overigens ook slechts een verschil in tijd, de werking zal daardoor minder spoedig plaats hebben, doch hare grootte wordt er niet door veranderd. Zoodanig is het grondbeginsel van de *log*, dat geene wijziging zou behoeven te ondergaan, indien het schip steeds regt lag, altijd in slecht water voer, en zijn diepgang nimmer veranderde, doch geene dezer voorwaarden kan op zee vervuld worden.

beweging van schepen of vaartuigen door het water, aangeeft.

De beginselen, waarop de thans voorgestelde wijze van het meten der vaart berusten, kunnen volgender wijze verklaard worden.

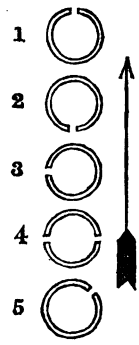


Zij A B in nevensstaande figuur eene buis, welke van boven open, van onder gesloten, en in eenen verticalen stand gedeeltelijk onder de oppervlakte C D eener vloeistof geplaatst is. Nabij het ondereinde bevindt zich eene opening, waarvan de as eene horizontale rigting PQ heeft. De vloeistof zal, wanneer er geene betrekkelijke beweging tusschen de vloeistof en de buis bestaat, tot eene hoogte C D in de buis rijzen. Doch, indien de buis in rust is, en de vloeistof zich in de rigting Q P beweegt, zoo zal de kracht van den stroom tegen de opening in P de drukking in de buis vergrooten, en de vloeistof tot eenig punt e doen rijzen, dat is, tot eene hoogte waarbij het gewigt van de kolom $e\,D = h$, gelijk is aan de vermeerdering van de drukking in P. De grootte van de kolom h zal alzoo een kenmerk van de grootte der snelheid van de vloeistof zijn. Dezelfde uitkomsten zal men verkrijgen, wanneer de vloeistof in rust is en de buis in de rigting P Q bewogen wordt. In dit geval zal de grootte van h de snelheid van de buis aantoonen. De waarde van h voor iedere gegevene snelheid, wordt afgeleid uit de gewone formule, welke de snelheid van vrij vallende ligchamen uitdrukt.

Wanneer eene vloeistof uit eenen vergaarbak van onbegrensde afmetingen, door eene verticale buis stroomt, dan wordt hare snelheid door de vergelijking $V = \sqrt{2gh}$ uitgedrukt, daarbij de wrijving en de onvolkomenheid der vloeistof niet in aanmerking genomen; wij hebben

rijzingen en dalingen niet te doen aanwijzen, en een benaderd gemiddeld te behouden.

Laat 1, 2, 3, 4, 5 in de nevensgaande schets dwars-doorsneden over de opening van de buis voorstellen; veronderstel, dat zij bewogen worden in de rigting van de pijl, b.v. met eene snelheid van 13 mijlen per uur.



De uitwerking van N°. 1 werd voor de proefneming naauwkeurig berekend. Zij is eene positief- of naarbovenwerkende kracht van ongeveer 4 Eng. ℔ per vierk. Eng. duim,

of $f = 4$ (N°. 1).

Men verwachtte, dat door de buis 180° of regt achteruit rond te draaijen, er eene negatieve of naar beneden werkende kracht zoude ontstaan, doch de grootte er van kon vóór de proefneming niet bepaald worden. Proeven toonden voor dit geval

$$f = -4 \text{ (N°. 2)}.$$

Men mogt met reden veronderstellen, dat het nulpunt; alwaar $f = 0$ zoude zijn, gelegen moest wezen in het midden tusschen die punten, alwaar $f = 4$ en -4 was, dat is: regthoekig op de rigting van beweging; doch door de proeven werd gevonden, dat dit punt de grootste negatieve kracht van allen gaf, en wel

$$f = -6 \text{ (N°. 3)}.$$

Weinigen zouden verwacht hebben, dat eene andere opening, aan de tegenovergestelde zijde aangebragt, deze negatieve kracht zou verminderen; doch bij de proefneming werd in dit geval gevonden

$$f = -4 \text{ (N°. 4)}.$$

Het moest door proefneming bepaald worden, waar het nulpunt lag, en men vond, dat het van de gedaante der opening afhing, waar ergens

$f = 0$ (N°. 5) was.

Deze verbeteringen en wijzigingen voldeden den uitvinder niet, en eenige weinige proefnemingen leidden hem tot een veel schooner inrigting, welke, daar zij alle storende invloeden geheel vernietigt, als zeer voldoende mag beschouwd worden.

Wanneer de opening eenen regthoekigen vorm met mesvormige randen heeft, en hare langste zijde evenwijdig aan de as van de buis gesteld wordt, is het nulpunt gelegen in een' hoek van 58°.

Doch is de opening rond, zoo is het nulpunt op 41½° gelegen. Eene tweede opening aan de andere zijde onder denzelfden hoek aanbrengende, zoo heeft dit op de eerste opening geenen invloed.

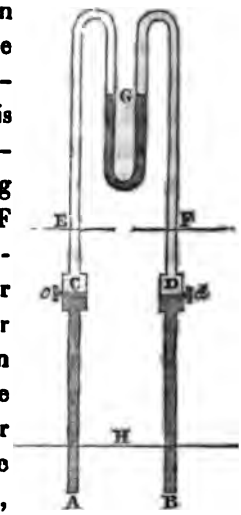
Tot hiertoe is geene voldoende verklaring gegeven van de negatieve kracht, dat is: waarom die het grootst is in een punt, dat regthoekig op de rigting van beweging gelegen is. Eene daarvan was, dat op dat punt de betrekkelijke snelheid van de buis en het water het grootst is, naardien de wêerstroom of het zog rond de wanden van de buis loopt met eene snelheid, gelijk aan die, waarmede de buis voortbewogen wordt. Indien derhalve de snelheid van het schip 1 is, zoo zal de betrekkelijke snelheid van de buis en van het water, in eenig punt dat regthoekig op de rigting van beweging gelegen is, 2 zijn; en dat naardien door de betrekkelijke snelheid, dit punt ontheven wordt van een gedeelte der drukking van de daarboven liggende massa, waardoor het gewigt van het water in de buis eene daling bewerkstelligen kan. Doch twee omstandigheden schijnen met deze verklaring in strijd te zijn. De eerste is: dat, naardien het zog met gelijke snelheden langs beide zijden der buis moet vlieten, het aanbrengen eener tweede opening aan de andere zijde, zoo als in N°. 4, niet in het minst het resultaat verminderen moest; doch wij vinden, dat het dit vermindert van 6 tot 4.

De tweede is: dat, wanneer eene kleine stang, die

slechts één diameter heeft van het $\frac{1}{3}$ van den inwendigen diameter van de buis, concentrisch in dezelve geplaatst wordt, zij bijna de geheele negatieve kracht verstoort, en in sommige gevallen schijnt het, wanneer de opening naar achteren gekeerd wordt, dat dezo kracht in eene kleine positieve overgaat; alhoewel zulk eene stang, wanneer de opening naar voren gekeerd wordt, geenen invloed op de positieve kracht heeft.

Het ontdekken der negatieve krachten en van de nulpunten, voerde tot de inrigting van het dubbel werkend of *compensating* werktuig.

De meest gewenschte vereffening *(compensation,)* werd bewerkstelligd door het gebruik maken van het paren der bovengenoemde krachten, en wel door hen op de beide einden of oppervlakten van eene kwikkolom in eene gebogene buis te laten werken. Het volgende zal hare werking verklaren; b. v. laat A en B twee buizen zijn, welke eenige duimen beneden den bodem van het schip uitsteken, met hare onderste gedeelten A en B gesloten; A heeft eene opening in de rigting van beweging, terwijl de opening van B op 41° 30′ is gelegen. C is een met A in verbinding staande luchtbak, en *d* een met B in verbinding staande gelijke luchtbak; E G en G F zijn twee luchtpijpen, die ieder afzonderlijk met het eene einde aan een' der luchtbakken verbonden zijn, terwijl haar ander einde aan elk der uiteinden van eene gebogen, half met kwik gevulde glazen buis vastgemaakt wordt. Wanneer nu het schip in rust is, en de kleine luchtkleppen C en D geopend worden,

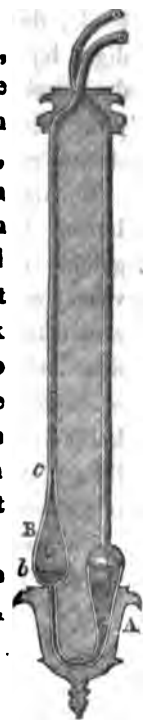


zoo zal het water tot deze punten in de beide luchtketels C en D rijzen, en de lucht daarboven zamendrukken; worden nu de luchtkleppen gesloten, zoo zullen de druk-

kingen in beide luchtbakken steeds aan elkander gelijk zijn, en bij gevolg zal de drukking, geleid door de luchtpijpen E en F, wat ook de indompeling zijn moge, gelijkelijk op de twee kwik-oppervlakken werken. Laat ons deze opwaartsche persing de statische kracht, en de drukking, voortspruitende uit den tegenstand, de dijnamische kracht noemen. Welke rigting nu ook de opening der buis hebben moge, altijd zullen de statische krachten in beide luchtbakken, zoowel bij beweging als in rust, aan elkander gelijk zijn; doch niet zoo is het met de dijnamische kracht gelegen, die wel in A, maar omdat de opening van B op het nulpunt staat, niet in B werkt.

Het gevolg is, dat de drukking in den luchtbak C, maar niet in den luchtbak D vermeerdert, waardoor een oppervlak van het kwik in de buis daalt, het andere oppervlak rijst, en wel tot eene hoogte, veranderende met het vierkant der snelheid; aldus zijn alle statische krachten vernietigd, of in evenwigt gebragt, en worden de dijnamische alleen aangewezen.

De nevenstaande figuur vertoont het glas, en de kast van den verbeterden indicator. De eenige ongerieflijkheid, die bij het gebruik van eene enkelvoudige kwikkolom gevonden werd, is, dat bij zeer kleine snelheden, de verdeelingen werkelijk al zeer klein worden. Wij schijnen eene vloeistof van eene gemiddelde digtheid tusschen kwikzilver en water, te missen. Want hoewel water en zelfs spiritus, zeer wenschelijk zijn om *kleine* snelheden aan te toonen, zoo worden zij echter door de groote lengte, die de kolom daarbij verkrijgt, voor groote snelheden onbruikbaar. Zwavelzuur zou men kunnen gebruiken, doch het is te gevaarlijk en heeft ook een te onstandvastig soortelijk gewigt.



De verbeterde indicator, met twee kleine

konische verwijdingen, die de voordeelen vereenigt van eene waterschaal te hebben voor eene kleine vaart onder zeil, met de beknoptheid eener kwikkolom voor groote snelheden, voorziet geheelenal in de behoefte. A en B zijn twee konische verwijdingen, A is bijna vol kwik, hetwelk in B tot *b* rijst, dat is: waterpas met elkander, wanneer het schip in rust is. Boven het kwik in B tot in het punt *c*, dat het nulpunt der schaal is, komt gekleurd water W. Werkt nu de van de vaart afhangende drukking in A, zoo drukt zij het kwik in deze verwijding naar beneden en dat in B naar boven; waardoor het water in de indexbuis naar boven geperst wordt, alwaar, aangezien de oppervlakte der doorsnede slechts $\frac{1}{10}$ van het wijdste deel der verwijding is, het tienmaal hooger rijst. Doch, als de vaart vermeerdert, valt het kwik in A lager en rijst in B hooger; de oppervlakken van het kwik worden gestadig kleiner, terwijl die van het water in de indexbuis dezelfde blijft. Wij hebben alzoo twee kolommen, de eene van kwik, de andere van water; waarvan de laatste het spoedigst bij eene geringe vaart rijst en die langzamerhand de betrekkelijke stijging vermindert, totdat het kwik het punt *c* bereikt heeft, van waar af dan de verdere stijging slechts gelijk zal zijn aan die van het kwik.

Bij de zamenstelling van het werktuig, worden beide buizen van onder ieder afzonderlijk in eene enkele buis geleid, die verdeeld is in eene onder- en bovenkamer voor de beide krachten. Dit is eene zeer voordeelige zamenstelling, wijl daarbij niet alleen één enkel gat in den bodem van het schip voldoende is, maar tevens de openingen der beide kamers steeds in denzelfden betrekkelijken stand gehouden worden. Het is ook gemakkelijker bevonden eene nulpunt-kamer, in plaats van eene negatieve kamer te gebruiken.

De wraak, of liever de zuivere koers van het schip, wordt op twee wijzen gevonden.

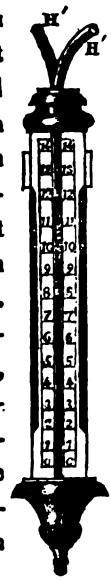
1°. *Hydrostatisch.* Het is duidelijk, dat het maximum van hoogte, waarop het kwik rijst, alleen plaats kan hebben, wanneer het vlak der opening zich juist regthoekig op de rigting van beweging bevindt. Zoo zal, indien het schip regt voor den wind zeilt, hare as evenwijdig aan de kiel moeten wezen; doch maakt het eenige wraak, zoo zal die rigting van de opening niet meer de rigting van den grootsten tegenstand zijn, doch alsdan wordt de buis door de werking van een' vleugel (hieronder omschreven) naar den lijkant gedraaid, in de rigting van de werkelijke lijn van beweging. Aan den vleugel, waardoor de buis omgedraaid wordt, is verder een wijzer verbonden, die zich over een horizontaal cirkel-vlak beweegt, en den hoek, dien de schijnbare en ware koers met elkander maken, aanwijst.

2°. De wraak wordt dus door een zelf werkend mechanisch middel aangetoond, daar de vleugel de openingen steeds in de juiste rigting van beweging houdt, en den stangwijzer, waardoor de ware koers van het schip aangetoond wordt, doet omdraaijen.

De eerste proeven met den dubbelwerkenden indicator, werden genomen met de buizen vol water, dat op kwik rustte. Deze inrigting werd bevonden de oppervlakte en het kwik in het glas te verontreinigen, zoodat men daarvan afging, en nu het water niet hooger dan de waterlijn in de twee luchtbakken doet rijzen; van daar wordt dan de drukking van het water aan het kwik medegedeeld, door eene tusschenbeide komende luchtkolom, die, alhoewel uitzetbaar, aan de werking niet schaadt, omdat iedere zamendrukking of uitzetting gelijkelijk op beide armen werkt.

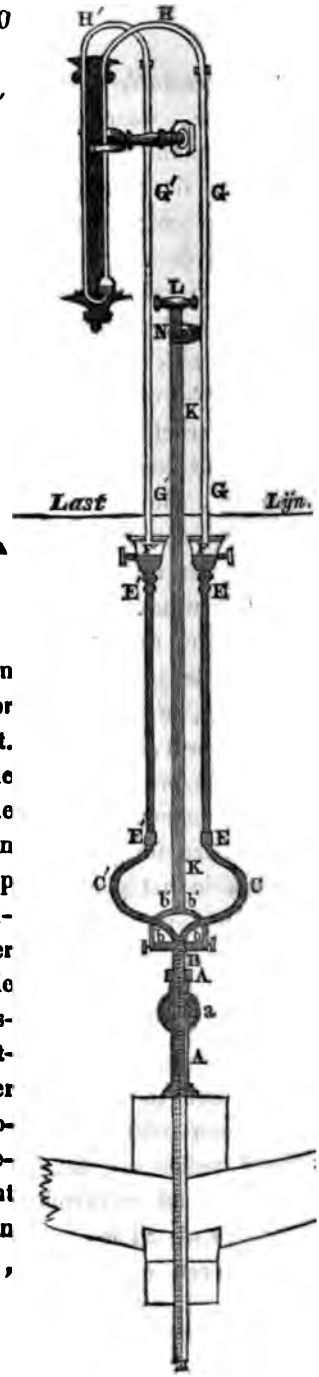
Thans zullen wij hierbij eene beschrijving voegen van de voortdurend werkende log, in de bijgaande figuur, geheel zoo als zij is, voorgesteld.

A A is een eind koperen, 9 duim lange pijp, die bij



ijzeren schepen in den bodem van het schip vastgeschroefd wordt. Bij houten schepen, zoo als in bijgaande figuur, behoort zij, door het zaadhout heen, tot in het water door te gaan. Dit eind pijp is geheelenal uitgeboord, heeft eene hennippakking aan het boveneinde, en eene afsluitkraan *a* op ongeveer het midden der lengte.

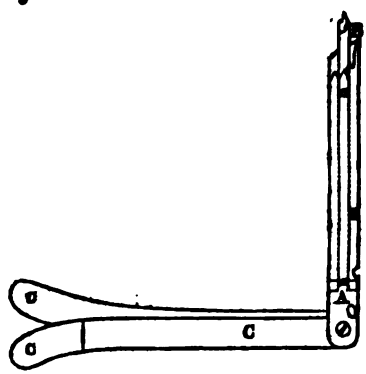
B is eene koperen buis van ½ duim middellijn, welke door de pijp A in het water komt. Deze buis is aan het ondereinde in twee kamers verdeeld, welke bij *b' b'* met twee naar boven gaande buizen in gemeenschap staan; C' C zijn buigzame buizen, welke door middel der vaste buizen E E en E' E' de gemeenschap daarstellen tusschen de kamers en de luchtbakken F F', waarin het water ongeveer tot het midden opklimt, daar de bovenste gedeelten dezer bakken lucht bevatten; G G en G' G' zijn luchtbuizen, welke den druk,



dien de lucht in de luchtbakken ontvangt, door de buigzame buizen H H naar den indicator overbrengen.

K K is eene stang, die van onderen, om den kop B der buis vast te houden, van een vork *b' b'* voorzien is; het handvatsel L, aan het boveneinde der stang, dient, zoowel om de buis op en neêr te bewegen als om haar rond te draaijen. Onder het handvatsel is een wijzer aangebragt, die zich over een horizontaal segment N beweegt, om de wraak aan te duiden. Aan het ondereinde van de buis is een vleugel van ongeveer 8 duim lang, met een gewricht verbonden, dat, naardien het water er onophoudelijk op werkt, ook de buis steeds in den juisten stand houdt. Het is van dezelfde afmetingen gemaakt als de buis, zoodat het geheel naar goeddunken opgehaald en nedergelaten kan worden.

Wij hebben aan de bijgaande figuur, de geheele log voorstellende, eene vergroote schets van den indicator, waarvan de schaal verdeeld is in mijlen en onderdeelen, toegevoegd; de vaart wordt er op aangetoond door de hoogte, waarop de vloeistof rijst.



Nevensstaande figuur is eene doorsnede van het onderdeel der buis, op eene vergroote schaal geschetst. A is de onder- of negatieve kamer, door de binnenbuis *a* met de buis E' verbonden, B de boven- of positieve kamer, met de buis E in gemeenschap staande. De vleugel C C C is zamengesteld uit twee veeren van hard metaal, die, ongeveer 9 duim lang, aan hunne einden te zamen geklonken zijn, en die, zoodra zij niet te zamen gedrukt worden, van elkander afspringen, waarbij zij dan een stuk gevulcani-

seerd gom-elastiek, even als het zwemvlies van eenen eendenpoot, uitstrekken.

Wanneer deze twee veeren, door het ondergedeelte van de ruime onderbuis heen, in het water gedrukt worden, openen zij zich en spreiden het vlies uit, dat door de werking van het water den vleugel achter de buis draait; terwijl de werking van het water op de zijden van den vleugel, hem in de rigting van beweging houdt. De vleugel, die aanvankelijk gebezigd werd, was een hol stuk buis, dat aan de zijden was afgeplat. Het werd voorgesteld door Capt. JAMES GOODRIDGE, van de S. W. Company Steamer Courier, aan wiens groote bekwaamheid en onvermoeide volharding, de uitvinder het welslagen van de proeven grootelijks verschuldigd is, die hij door de belangstellende en welwillende vergunning van de maatschappij, aan boord van dat vaartuig mogt nemen.

De onlangs genomene proeven, aan boord van H. M. schip Dauntless, boden de eerste gelegenheid aan tot het plaatsen van de voortdurend werkende log in een schroef-stoomvaartuig. De uitvinder verwachtte vooraf reeds, dat de voorstuwer invloed op het werktuig hebben zoude, en wel, dat het eene te groote vaart zou aanwijzen, hoewel hij het bedrag er van niet vooruit bepalen kon. De buis was op eenen afstand van ongeveer 45 voet van den achtersteven aangebragt, doch zelfs op dien afstand was de te groote uitwerking *ongeveer gelijk aan de slip van de schroef*, of wel: *aan het verlies in de vaart van het schip, vergeleken met de voortgaande beweging der schroef*, zijnde 13 % meer dan de werkelijke vaart van het schip, naardien die vaart van het schip, vergeleken met den voortgang van de schroef, dat is de slip, 14% bedroeg. Dus gaf de indicator ongeveer den voortgang van de schroef en niet de vaart van het schip aan. Dit bewijst

ten duidelijkste, dat er door de werking van de schroef, eene sterke tegenstrooming onder het schip door naar achteren ontstaat; hoe ver deze strooming zich uitstrekt is nog niet bepaald, doch men vermoedt dat zij niet verder gaat dan tot het midden van het schip. Een tweede geheel compleet werktuig wordt thans op de hoogte van het spoor van den fokkemast geplaatst, alwaar zonder twijfel de ware tegenstand zal verkregen worden; en door dan tegelijkertijd deze tweede indicator te vergelijken met den eersten, en bij verschillende vaart, zal men waarschijnlijk eenige belangrijke uitkomsten verkrijgen, ten opzigte der schroef als voortstuwer.

Het werktuig is onlangs geplaatst in de kleine Bee, steam-tender van H. M. schip Excellent. Al de proeven, met hetzelve langs de gemeten mijl gedaan, waren zeer bevredigend. Hetzelfde had plaats bij eene reeks van 12 proefnemingen, waarbij achtereenvolgend de stoomdrukking in den ketel met één pond verminderd werd, en waarbij voor elk geval de indicator de juiste vermindering in de vaart aantoonde.

De zamengestelde indicator met konische verwijdingen, en waarbij gebruik gemaakt wordt van kwik en water, dat tegen elkander opweegt, is aan boord van de Bee bewonderingswaardig aangebragt, tot het aanwijzen van geringe wisselingen in de snelheid. Het 100^{e} deel van een mijl kon duidelijk bemerkt worden. De uitvinder beveelt dezen vorm van indicator voor alle vaartuigen aan; hij is langer dan de andere, doch niet lastig lang, ongeveer 2 voet. Hij heeft ook, met volkomen goed gevolg, een' *moderateur* aan het werktuig toegevoegd, die uit een zeer eenvoudig zamenstel bestaat, waardoor de indicator de gemiddelde vaart van het schip, voor iedere verlangde tijdruimte, aanwijzen kan.

XIV.

EENIGE OPMERKINGEN

OVER DE

KUST- en DRIJFLICHTEN

IN HET ALGEMEEN,

EN OVER DAT VAN *Scheveningen* IN HET BIJZONDER.

Het oprigten van nieuwe kust- of drijflichten, of het veranderen derzelve, geschiedt met het bepaalde doel om zeevarenden in het algemeen daarmede ten nutte te zijn. Naar het licht immers moeten zij hun bestek verbeteren, en de plaats alwaar het schip zich bevindt verkennen, om voorts de reize met meer veiligheid voort te zetten.

De hier bedoelde aanwijzingen moeten dus voor zeelieden van alle natiën en allen stand, duidelijk te begrijpen zijn, en voor het minste geene nieuwe misleiding kunnen te weeg brengen, want daarmede zouden zij tot dwalingen vervallen, even noodlottig in hunne gevolgen, als die, welke men met het daarstellen van nieuwe of verbeterde nachtelijke zeemerken heeft willen verhoeden.

Het is daarom van belang, naauwkeurig en behoedzaam te onderzoeken, naar welke regels er bij het daarstellen of verbeteren van kust- of drijflichten noodzakelijker wijze moet gehandeld worden, opdat niet de soms min wetenschap-

pelijk gevormde zeeman, door eene min deugdelijke teregtwijzing in verwarring zal komen; zeelieden met geringe theoretische kennis, en die evenwel over bodems gesteld zijn, bevaren in groot getal den oceaan. Zij vooral moeten geholpen, niet misleid worden.

Scheepsbevelhebbers, die het vak van zeevaartkunde theoretisch verstaan, en bij eene niet minder practische kennis, de gave van het echte zeemans oordeel bezitten, zullen zich doorgaans in moeijelijke aangelegenheden voor onheilen of rampen weten te hoeden, die den in genoemde kennis minder begaafden zeeman veelal zullen treffen, zonder dat men hem echter feiten ten laste zal kunnen leggen, die wezenlijke bewijzen opleveren, dat hij met eenig verzuim of met verkeerde directie is te werk gegaan.

Maar het geldt niet alleen de scheepshoofden van meer of minder bekwaamheid in navigatie, die de zee bevaren; ook op eene derde soort moet men indachtig zijn, op hen namelijk, die met zeer geringe kennis van zeevaartkunde, gelijk staan aan onze schippers van de *Zuiderzee* en *Zeeuwsche stroomen*. Ook deze weten den bekenden koers te sturen naar het kompas, en alzoo de plaats hunner bestemming te bereiken. Zij weten de kust- en oeverlichten van de *Zuiderzee* of *Zeeuwsche stroomen*, omdat zij er bijzonder aan gewend zijn, ze op dien streek van het kompas in rigting te brengen, als welke er vereischt wordt, om van de juistheid van den koers verzekerd te blijven, of ook om daarna met tegenwind, tot de haven, die zij bezeilen moeten, op te werken. Zij kunnen zelfs naar hun stuurkompas eene peiling op kust- of oeverlicht nemen, en naar die rigting, welke het kompas hun alsdan aanwijst, weten zij te beoordeelen, op welke hoogte van de *Zuiderzee* zij zich des nachts bevinden.

Maar breng hen in de nabijheid van eene kust of

van eilanden, die zij niet dagelijks bevaren, en waarvan zij ten opzigte van eenig punt of verkenning, geene geheugen-voorstelling bezitten; leg hun van die kust of die eilanden de meest volledige zeekaart voor, stel hun een uitnemend peilkompas ter hand, en hunne wetenschap zal te kort schieten, zoodat zij, door toetsing van peilingen met dat kompas, gerigt naar verschillende punten van de kust, òf van die eilanden, òf van eenig ander in het oogloopend merk, en onder het raadplegen van die zeekaart, nog geenszins de wezenlijke plaatsen zullen aanduiden, naar welke de ware stand, waarop het schip zich bevindt, te bepalen is. Even zoo zal hunne kennis falen, om bij het aandoen van kusten of eilanden, de kust- of drijflichten van elkander te onderscheiden, ten zij het schijnsel of andere eigenschappen der verlichting zoodanig in het oogvallend en van elkander verschillend is, dat daarmede onmogelijk eene misgissing plaats kan hebben.

Na deze beschouwing van de verschillende graden van kennis, waarmede sommige scheepsbevelhebbers den aan hen toevertrouwden bodem over zee brengen, zal het niet ongeloofelijk voorkomen, wat door velen hunner meermalen beweerd is geworden, te weten, dat zij, door het steeds vermeerderen van kust- of drijflichten, in eenige vaarwaters, nopens het ware licht, dat zij te observeren hadden, in verwarring zijn geraakt. Het is vooral niet vreemd, dit te hooren zeggen van hen, die het kanaal van *St. George* bevaren. Hieruit volgt reeds van zelf de noodzakelijkheid, om de kust- en drijflichten, zoo duidelijk mogelijk, van elkander onderscheidend te maken.

Alan stevenson, Ingenieur voor de kustlichten bij de commissie voor de noorder-kustlichten van *Groot-Brittannië*, zegt in zijne » Verhandeling nopens de geschiedenis, daarstelling en verlichting der kusttorens."

» Als een algemeene regel moet worden aangenomen, dat, hoe minder het getal lichten bedraagt, waarmede men

naar behoefte eene kust voorziet, men des te doeltreffender zal beantwoorden aan de vereischte om zoo wel de spaarzaamheid als het wezenlijke nut der inrigting in het oog te houden. Elk niet noodzakelijk daargesteld kustlicht kan bij sommige omstandigheden zeevarenden in verwarring brengen. Wordt het dus noodig geoordeeld in de nabuurschap een nieuw kustlicht te plaatsen, dan zal dat daardoor de moeijelijkheid vergrooten, om deze en gene van andere reeds vroeger opgerigte lichten te kunnen onderkennen. Derhalve, bij het nutteloos oprigten van kustlichten, worden niet alleen de publieke fondsen verspild, maar tevens de duidelijkheid en het eigenlijk oogmerk dier aanwijzingen alleraanmerkelijkst verminderd.

Het gewigt dezer waarheid is door vele natiën en ook door ons steeds begrepen geweest. De geographische gesteldheid van de kusten en havens van *Groot-Brittannië* vordert, dat hierop in het bijzonder gelet wordt, en het heeft den Engelschen niet aan doelmatige uitvindingen ontbroken, om de kustlichten bij afwisseling zoo veel mogelijk van elkander onderscheiden te doen zijn. Die bijzondere onderscheiding wordt aangewezen in de jaarlijksche beschrijving van M. COULIER te *Parijs*, *Description générale des Phares et Fanaux*, en in de *Annual List of Northern Lighthouses*, door den beroemden Ingenieur ALAN STEVENSON, te *Edinburgh*; verder in de onderscheidene staten, die deswege van verschillende Gouvernementen, betrekkelijk de kustlichten hunner kusten, werden uitgegeven, en waarvan steeds ook in dit werk mededeeling wordt gedaan.

Om nu de noodzakelijkheid van dusdanig opvallend onderscheid in kust- of drijflichten nog duidelijker in te zien, moet men letten op de verschillende gesteldheden, in welke sommige bodems dikwijls over zee gebragt worden. Niet zelden treft men er aan, die aan zeil en treil zuinig zijn uitgerust, en naar de monsterrol, waarop

zij varen, met eene slechts zwakke bemanning bedeeld zijn. Worden nu de manschappen van zulke vaartuigen bezocht door ziekte of sterfte, en hebben zij dan nog te kampen met langdurig slecht weder, zoodat hunne bodems in eenen min of meer reddeloozen staat komen te vervallen, dan moet daarbij de pomp worden gaande gehouden, en dan ontbreekt het den kundigsten navigateur, vooral als hij zonder hulp op zich zelven staat, niet zelden aan alle gelegenheid, om een geregeld onderzoek in te stellen, de landmerken te verkennen, en die verkenning in bedaard overleg met de kaart te beoordeelen, zoodanig, dat de juiste maatregelen genomen worden, om het schip voor anders dreigende gevaren te bewaren. Kustvaarders dwalen niet zelden van uit hunne vaarwaters weg, naar oevers, die hun vreemd zijn. Voor hen is het vooral van belang, dat zij van die oevers de kust- of drijflichten, door eene eenvoudige occulaire beschouwing kunnen verkennen; want zelfs scheeps-kapiteins, die den grooten Oceaan bevaren, hebben ons, door betreurenswaardige uitkomsten in de wijze hunner navigatie, ten duidelijkste bewezen, dat ook voor hen, bij het observeren en verkennen van kustlichten, eene meerdere duidelijkheid der merkteekenen eene hoogst belangrijke zaak is.

Het schip Betsy en Caroline, van *Batavia* naar *Texel*, werd in het jaar 1824, des morgens, even vóór het aanbreken van den dag, verzeild op de *Haaks*. Van de schipbreukelingen, die gered werden, vernam men naderhand, dat er kort, vóór dit gebeurde, peiling genomen was van de vuren van *Egmond*, en de kapitein daarnaar zijn bestek gesteld en zijnen te volgen koers bepaald had. Die kapitein was een ervaren, beproefd zeeman, weshalve het zich niet laat veronderstellen, dat hij, bij het aandoen van het zeegat van *Texel*, niet bedacht zoude geweest zijn op de misleiding, welke het noorder-getij hem in zijne navigatie kon doen ondervinden. Blijkbaar moet er dus eene

misgissing in het verkennen der vuren plaats gehad hebben, waaruit eene zoo grove misgissing in verheid ontstaan was; want, toen het schip de gronden raakte, ontwaarde men eerst, dat het vuur van *Kijkduin* te zien was. Die misgreep heeft naar alle gedachten zijnen oorsprong gevonden in de ongesteldheid van den anders zoo behoedzaam handelenden kapitein, die, zeer ongesteld zijnde, bij het onstuimig en regenachtig weder, niet op het dek kon komen, en alzoo het waarnemen en verkennen der kustvuren, aan andere oogen, dan de zijne, moest toevertrouwen.

Het schip de Zeeuw, dat op de tehuisreize van *Batavia* naar *Nederland* eenen bekwamen bevelhebber had verloren, wedervoer in het jaar 1838 hetzelfde lot, en verzeilde des morgens, vóór het aanbreken van den dag, op den *Banjart*. Hier weder had men zich vergist, door het vuur van *Westkapel* voor dat van *Ostende* te houden, waarmede dus eene misgissing in verheid plaats greep van 6½ mijl. Deze voorbeelden en hunne jammerlijke gevolgen, bewijzen ons de hooge noodzakelijkheid, om de kustlichten van *Ostende* en *Westkapel* zeer onderscheidend van elkander te maken, hetzij in schijnsel, hetzij door eenige andere wijziging; maar altijd zoodanig, dat zij door het oog onmiddellijk te onderkennen zijn, terwijl thans die beide lichten in niets anders van elkander verschillen, dan dat het eerste op slechts 3 en dat van *Westkapel* op ruim 3½ mijl afstands van de kust gezien kan worden.

Een Fransche Kapitein *de longue court*, verzeilde in het jaar 1847, op eene achtereenvolgende reize van *Bordeaux* naar *Marseille*, *Hamburg*, *New-Castle* en van daar op *Bordeaux* terug; des nachts zijn schip op den *Oester* bij de *Goedereede*; wederom wegens abuis in het verkennen der kustlichten. Het draailicht van *Schouwen* moet hij, zoo als ik van eenige der schipbreukelingen verstaan heb, voor het vuurschip van de *Galloper* hebben aange-

zien; anderen zeggen, dat hij het draailicht van *Schoinen* voor dat van *Calais* heeft genomen. Dan, hoe het zij, in beide gevallen is de fout onverklaarbaar voor eenen Kapitein *de longue court*, daar niemand in *Frankrijk* dien graad van navigateur verkrijgen kan, zonder daartoe een voldoend examen te hebben afgelegd. Later heb ik vernomen, dat de hier bedoelde kapitein en zijne scheepsofficieren, wegens aanhoudend doorgestane vermoeijenissen van dien langdurigen zeetogt, in eenen toestand van indolentie waren geraakt, waardoor het hun aan ijver en aandacht had ontbroken, om de kust- en drijflichten met het vereischte oordeel te verkennen.

In het jaar 1841 verzeilde een Engelsche Oost-Indievaarder in de bogt van *Boulogne*, omdat hij het kustlicht van kaap *Grinez* voor dat van *Dungeness* had aangezien. In hetzelfde jaar werd die fout begaan door het Engelsche oorlogsfregat Samarang, dat ter naauwernood aan het gevaar van stranden ontsnapte. Op het geroep van den uitkijk werd het roer stuurboord gedraaid, liet men het schip om de noord opschieten en kwam men met staande zeilen voor twee ankers ten anker. Toen het fregat voor de twee kettingen opgezwaaid gestrekt lag, bevond zich de branding van de ondiepten tot digt bij het achterschip. Gelukkig, dat het handzaam weder was, en men het vaartuig, door middel van werpankers, van uit het dreigend gevaar redden kon.

Het kustlicht van kaap *Grinez* is een staand licht, dat bij tusschenpozen een meer schitterend schijnsel vertoont. Het kustlicht van *Dungeness* is een staand gelijkschijnend licht, zoodat er ter dezer plaatse behoorlijk onderscheid tot onderkenning der beide kustlichten bestaat; evenwel kan men, naar den stand dier beide lichten, met het oploopen van het *Kanaal*, nogtans tot dezelfde misgreep in verkenning gebragt worden, en zulks wel het eerst bij mistig weder, als de kustlichten slechts

nu en dan voor het oog zigtbaar zijn, en men van *Beachy head*, (*Bevezier*) met tegenwind naar de *Hoofden* opwerkende is. Ook met eenen bijdenwind koers, over stuurboord, van de hoogte van *Bevezier* naar de *Hoofden*, zal men al ligtelijk het kustlicht *Grinez* vóór dat van *Dungeness* in 't gezigt krijgen; want, behalve dat de vloed naar de bogt van *Boulogne* trekt, zal het schip dan ook door den ebbestroom, bijaldien het niet *boven* tij liggen kan, daarheen gezet kunnen worden. Behalve deze zou men vele andere zeerampen kunnen opsporen, voor het meerendeel ontstaan door vergissing in de gestelde landmerken, kust- of drijflichten, weshalve het van belang is, de kustlichten, en daarom ook die van *Scheveningen* en de *Goedereede* in aanzien zoo duidelijk mogelijk van elkander onderscheiden te doen zijn. En die noodzakelijkheid wordt, ten opzigte van die twee lichten, nog dringender, omdat het gedeelte van de *Noordzee*, dat in beider rayons bevaren wordt, geen groot verschil in diepte wordt gevonden, zoo dat men ook met het lood te werpen, bezwaarlijk eene aanwijzing zou kunnen erlangen, nopens den twijfel of men het eene dan wel het andere kustlicht voor zich heeft. Thans nu het kustlicht van *Scheveningen* tot op 4 mijlen afstands zigtbaar is gesteld, zou het kustlicht van *den Briello*, hetwelk, zoo als het eertijds bestond, op slechts $1\frac{1}{2}$ zeemijl zigtbaar was, en nu gedeeltelijk als overtollig tot het aandoen van de monden der *Maas* beschouwd moet worden, kunnen opgeheven blijven. Maar de verhoogde rijks vuurbaak te *Scheveningen*, met het catadioptrische lichttoestel van de *derde grootte* voorzien, heeft thans eene verandering op de Hollandsche kust, in het aanzien der nachtelijke zeemerken, daargesteld, welke tot voorkoming van onheilen, wel door zeelieden van allen stand en alle natiën begrepen mag worden.

Schepen, welke van uit *de Hoofden* de *Noordzee* inloopen, kunnen, over stuurboord boegende, al ligtelijk

eene halve streek van het kompas lager, en dus naar bij afwijken, zoodat zij met eenen gestuurden koers van N. O., die van N. O. ¼ O. zullen behouden, en daarna; zonder vroeger eenig kustlicht gezien te hebben, dat van *Scheveningen* het eerste kunnen ontwaren. De ervaren kundige zeeman zal, bij zulk een geval, zelden lang in onzekerheid verkeeren, nopens het licht dat zich aan hem voor doet, maar evenwel niet aanstonds zeggen kunnen of hij het licht van *Scheveningen,* of wel dat van de *Goedereede* voor oogen heeft. Is hij wegens weêrsgesteldheid, zelfs eenige dagen niet in de gelegenheid geweest, om door waarnemingen aan hemelligchamen, een vertrouwd bestek te kunnen erlangen, dan zal hij nogtans naauwkeurend op het sturen, op het loggen en looden hebben gepast; dan zal hij tevens den loop der getijën hebben inachtgenomen, en dit alles te zamen moet hem in staat stellen met genoegzame zekerheid te kunnen opmaken, waar hij zich eigenlijk bevindt. Zoo niet, dan zal hij voor het minst tot de overtuiging zijn gekomen van eene mogelijke vergissing, en dus met verdubbelde behoedzaamheid te werk gaan.

De navigateur daarentegen, die op het sturen, loggen enz., minder acht gegeven heeft, en evenzeer geene waarnemingen aan eenig hemelligchaam heeft kunnen erlangen, zal daarentegen op zijn gegist bestek, dat intusschen verre van de waarheid verwijderd kan zijn, blijven afgaan, en in dien toestand van het gegevene vraagstuk, even zoo min eene onjuiste als juiste oplossing kunnen geven, hij zal onzeker blijven omtrent het licht, en zoo doende dat van *Scheveningen* kunnen blijven aanzien voor dat van de *Goedereede*, en daarnaar de navigatie met zijn schip verder voortzetten.

Men zou hierop kunnen aanvoeren, dat een navigateur toch doorgaans in de gelegenheid zal zijn, om zijne dwaling weder teregt te brengen, dewijl hij naar den stand;

waarop het schip zich dan bevindt, veelal het draailicht van *Schouwen* zal kunnen zien, of, met zijnen koers noordwaarts te vervolgen, eindelijk dat van *Scheveningen* zal kunnen verkennen. Maar men moet in het oog houden, dat er op sommige schepen wel eens omstandigheden bestaan, die ook de eenvoudigste en gemakkelijkste waarneming doen verzuimen.

Onstuimig of dik bezet weder levert mede beletselen op, om de kustlichten, ter hoogte alwaar die gezien hadden kunnen worden, tijdig te ontwaren. Het is niet tegen te spreken, dat velen, bij zulke gelegenheden, door gebrek aan volhardenden ijver, om naar de lichten te blijven uitkijken, hen niet in het oog gekregen hebben.

Daarom, kustlichten van gelijken aard, die niet verre van elkander verwijderd staan en dus spoedig opvolgend zigtbaar worden, kunnen, vooral bij eene snelle vaart van het schip, ligtelijk het eene voor het andere aangezien, en dus verkeerd in peilingen gebragt worden.

Opmerkelijk is hetgeen de even aangehaalde Engelsche Ingenieur ALAN STEVENSON, in die zelfde verhandeling daaromtrent zegt, als:

» Lichten van eenen naauwkeurig gelijken aard en aanzien, moeten nimmer, als het mogelijk is, zich vertoonen binnen den afstand van 100 mijlen (of 25 geogr. zeemijlen) van elkander, op dezelfde lijn van de kust, die door schepen, welke van over zee komen, kan worden aangedaan."

Zulks bevestigt te meer, onze stelling, dat namelijk de kustlichten van *Scheveningen* en de *Goederede*, die in waarheid, niet van elkander verschillen, en op nagenoeg dezelfde lijn van de kust, slechts 20 mijl (of 5 geog. zeemijlen) van elkander verwijderd zijn, niet mogen blijven zoo als ze thans zijn; maar, door verschil in schijnsel of eenige andere wijziging, onderscheidend moeten gemaakt worden.

Bijaldien men nu, in het vertrouwen, dat het laatste licht, hetwelk men gezien heeft, dat van de *Goederede* is geweest, terwijl het toch dat van *Scheveningen* was, hierop zijnen koers noordwaarts blijft vervolgen, zal men, reeds door den aard van die fout, omstreeks 5 mijl op zijn bestek vooruit staan. Hierbij tevens in aanmerking nemende, dat met westelijke winden, in het oostelijk gedeelte van de *Noordzee*, de vloed altijd langer dan de ebbestroom loopt, hetwelk benoorden de *Maas* soms de verhouding nabij komt, dat een schip twee getijën om de noord, daarentegen slechts één getij om de zuid zal kunnen gezet worden, zoo kan daaruit volgen, dat zeelieden van weinig ervaring, wanneer zij zich niet tijdig aan de kustlichten van *Egmond* verkend hebben, hetzij door verzuim, door dat die vuren wegens opkomende weêrsgesteldheid slecht te zien waren, of omdat zij te verre af gepasseerd zijn geweest, eene misgissing in bestek kunnen ondervinden, dat in de gevolgen noodlottig kan zijn. En aan zoodanige gevolgen zijn blootgesteld, alle schepen bestemd van af het *Kanaal* naar havens in het oostelijke gedeelte van de *Noordzee*, en die den steven naar de *Oostzee* gewend hebben, of kortom alle schepen, welke van bezuiden de *Maas* dusdanig noordwaarts stevenen. Bijaldien dezulke met eenen noordwesten wind, en dus over stuurboord boegende, hunnen koers vervolgen, moet hun althans niets aanleiding kunnen geven, waaruit eene misgissing in bestek kan plaats hebben, wegens oorzaken zoo even hier vermeld. Want komen dezulke op de boogte van *Texel*, alsdan kunnen zij in de trekking der zeegaten vervallen, en de gronden, eer zij het vermoeden, reeds zoo nabij zijn, dat het te laat is, om middelen aan te wenden tot afwering dier onheilen, waarvan wegens soortgelijke redenen, reeds zoo vele betreurenswaardige voorbeelden bestaan.

Schepen, die van uit het N. O. met eenen harden of

stormachtigen Z. O. wind naar de *Hoofden* stevenen, zullen zich, des winters vooral als er zich nu en dan vlagen van jagtsneeuw op doen, de gelegenheden trachten waar te nemen, om zich aan de Hollandsche kust te verkennen, en dat wel bij voorkeur aan de kustmerken van *Scheveningen*, de *Goedereede* of *Schouwen*; want het is voor hen bij zulk eene gelegenheid geen zaak het vuurschip van de *Galloper* nabij te passeren. Vele schepen hebben daardoor niet boven het *Goodwinzand* kunnen stevenen en zijn daarom op die gevaarlijke gronden vervallen geraakt. Het is derhalve ook in deze omstandigheden voor zeevarenden van belang om het licht van de verhoogde rijks zeebaak te *Scheveningen* met dat van de *Goedereede*, door een opslag van het oog, al dadelijk te kunnen onderkennen.

Na al het aangevoerde, kan ten slotte gezegd worden:

Het kustlicht van *Scheveningen* kan, gelijk het thans is, aanleiding geven tot de hier voren aangehaalde noodlottige gevolgen; maar het kustlicht van *Scheveningen*, van dat van de *Goedereede* onderscheidend gemaakt, en wel zoodanig, dat beide kustlichten, door verschil in aanzien, met het oog gezien, onmiddellijk van elkander te onderkennen zijn, zal daarentegen den zeeman weder de zekerste middelen aanbieden om zich voor noodlottige gevolgen te kunnen behoeden. Eindelijk moeten wij nog opmerken, dat het verschil in schijnsel door kleur aan te brengen altijd het minst verkieslijk is; want de kleurstof geeft eene zoodanige vermindering aan de werking van het licht, dat men hetzelve aan onze lagere kusten bezwaarlijk zigtbaar zal kunnen maken op een' verderen afstand dan 3 Duitsche mijlen in zee.

27 December 1850.

XV.

KENNISGEVING

[redacted]

[redacted] VAN GEZAGVOERDERS EN STUURLIEDEN,

BIJ DE ENGELSCHE KOOPVAART;

[redacted]

D. BOES LUYJES.

(*Nautical Magazine*, N°. 1. *Januarij* [redacted]).

Na den 1ⁿᵉⁿ Januarij 1851 zal het aan geen' meer buitenlands bestemden (1) bodem toegestaan worden, bij eenig *Custom House* in het vereenigd Koningrijk van *Groot Brittannië* uit te klaren, bijaldien de gezagvoerders niet in het bezit zullen zijn van certificaten van vroegere dienst of wel van bevoegdheid.

Het certificaat van vroegere dienst, verschaft aan een' officier, die reeds als gezagvoerder of stuurman gediend heeft, de bevoegdheid, om in zulk eene hoedanigheid weder te mogen dienen, en is, op aanvrage daartoe aan den registrateur-generaal der zeelieden, *Custom House*, *London*, tegen overlegging der benoodigde certificaten en getuigschriften te bekomen.

Certificaten van bevoegdheid zullen door de *Board of Trade* verleend worden aan alle gezagvoerders en stuur-

(1) Door buitenlands bestemd (*Foreign-going*) wordt mede bedoeld zoodanige schepen, bestemd naar buitenlandsche havens, buiten de grenzen gelegen, tusschen de rivier *Elve* en *Brest*.

Redactie van het Naut. Mag.

lieden, die onder de vroegere, zoowel als onder de tegenwoordige instellingen, examina zullen hebben afgelegd, als ook aan alle officieren, die als eerste en tweede masters (1) bij de marine of Oost-Indische Compagnie zullen zijn geëxamineerd, behoudens bijzondere redenen tot uitzondering. Begeert iemand zijn certificaat, onder de voormalige (2) commissie van examen (*Board of Examiners*) bekomen, voor een certificaat van bevoegdheid te verwisselen, dan moet men zoodanig certificaat, begeleid door een verzoek, ten dien einde aan den algemeenen registrateur, als vroeger vermeld, inzenden, met vermelding in welke haven de verzoeker verlangt, dat dit hem door den ontvanger der regten zal worden uitgereikt.

Alle scheeps-officieren voor het eerst als zoodanig wenschende te varen, het zij als stuurman of als gezagvoerder, zullen gehouden zijn een examen te ondergaan, alvorens zij in eene dezer genoemde rangen zullen kunnen optreden.

Voor het gerief van zoodanige candidaten zijn er examinatoren, onder de plaatselijke marine-departementen aangesteld, en overeenkomsten gesloten, om de examina in de achtervolgende havens, op de dagen er nevens gevoegd, te doen plaats vinden. Deze dagen zijn voor algemeen gerief zoodanig geschikt, dat een examinandus, naar zee wenschende te gaan, en den dag der examinatiën, in de haven alwaar hij zich bevindt, verzuimd hebbende, zich naar eene andere haven, alwaar een examen zal plaats hebben, kan begeven.

Het begin der examinatiën heeft in de verschillende havens plaats, als volgt:

---

(1) Personen en rangen bij onze Marine niet in gebruik.

(2) Met voorbedachtzaamheid zijn in deze vertaling nu en dan de Engelsche benamingen behouden; vele toch zijn plaatselijk eigenaardig; sommige naar aard, strekking en werkkring, moeijelijk voor vertaling vatbaar.

DE VERTALER.

Aberdeen, Vrijdag en Zaturdag, in de eerste week van elke maand.

Belfast, Eerste en derde Dingsdag van elke maand.

Bristol, Eerste Dingsdag van elke maand.

Cork, Vierde Maandag van elke maand.

Dublin, Eerste en derde Donderdag van elke maand.

Dundee, Zaturdag elke week.

* *Glascow*, (1) Eerste en derde Donderdag van elke maand.

Hull, Tweede Dingsdag van elke maand.

Leith, Tweede Dingsdag van elke maand.

* *Liverpool*, Tweede en vierde Dingsdag van elke maand.

* *London*, Dingsdag en Woensdag in zeevaartkunde, Donderdag, Vrijdag en Zaturdag in zeemanschap, (practicale zeevaartkunde.)

* *Newcastle*, Eerste dag van elke maand.

* *Shields*, Tiende dag van elke maand.

* *Sunderland*, Twintigste dag van elke maand.

Plymouth, Derde Woensdag van elke maand.

Het bepaalde examen voor de onderscheidene rangen strekt zich uit als volgt:

Een 3e *Stuurman* (2) behoort den ouderdom van 17 jaren bereikt te hebben, en vier jaren op zee geweest te zijn.

Zeevaartkunde. Hij moet eene leesbare hand schrijven, en de vijf eerste regels der rekenkunde verstaan, behoort in staat te zijn de gestuurde koersen voor wraak of drift en miswijzing, te kunnen verbeteren; en het verschil in breedte tusschen de afgevaren plaats diensvolgens kunnen vinden. Hij moet de zonsdeclinatie voor lengte kunnen verbeteren, en de breedte door meridiaanshoogte der zon kunnen berekenen, benevens het bewerken van zoodanige

(1) Alleen in de plaatsen gemerkt met * worden buitengewone examinatiën afgenomen. *Naut. Mag. Red.*

(2) In het oorspronkelijke staat „second-mate, onlij-mate, and first-mate;" hier wordt dus de derde rang bedoeld.

VERTALER.

gemakkelijke met opgemelde overeenkomende vraagstukken, als hem voorgelegen zullen worden.

Hij moet met het gebruik van den octant bekend zijn, en daarmede kunnen waarnemen en de verdeeling des boogs af kunnen lezen.

In Zeemanschap. Hij moet voldoende antwoorden, op het onderzoek, betreffende het toe- en aftuigen van een schip, het stuwen, enz., de maat der log- en loodlijnen en logglazen kennen; gemeenzaam zijn met de regelen der reede, met betrekking tot stoom- en zeilschepen, en de lichten, door deze beide gevoerd wordende.

Een 2e *Stuurman* moet 18 jaren oud zijn en 4 jaren op zee hebben doorgebragt.

Zeevaartkunde. Behalve het voor den 3n stuurman bepaalde, zal de 2e stuurman ervaren behooren te zijn in het vinden van de scheepsplaats bij waargenomen hoogte der zon, en lengte bij tijdmeter; zoo ook bij de gegiste koersen en verheden, gestuurd en afgelegd van af de afgevaren plaats. Hij behoort het dusgenaamd middagswerk, met inbegrip van de rigting en verheid der plaats van bestemming of zeilpunt, volledig te kunnen opmaken en bewerken; hij moet ervaren zijn in de berekening van de zonsamplitude en het diensvolgens afleiden van de miswijzing van de magneetnaald; hij behoort het bestek, zoowel bij peiling van bekende voorwerpen, als door lengte en breedte, in de kaart te kunnen plaatsen; hij zal bekwaam moeten zijn in de behandeling van den sectant, zijne fout weten te bepalen en te vereffenen.

Zeemanschap. Behalve alles hetgeen in deze van eenen 3en stuurman geëischt wordt, zal een 2e stuurman ervaren moeten zijn in het vertuijen en onttuijen, en het klaar anker houden, het uitbrengen van een anker, het stuwen, en de vereischte inschrijvingen in het journaal kunnen verrigten.

Een 1e *Stuurman* moet den ouderdom van 19 jaren be-

reikt hebben, en vijf jaren, waarvan één jaar als 3e of 2e stuurman, of als beide, ter zee gediend hebben. (1)

Zeevaartkunde. Hij moet ervaren bevonden worden in het berekenen van hoog en laag water, door den tijd van hoog water, bij volle en nieuwe maan; in het waarnemen van het azimuth, in het berekenen der miswijzing, het vergelijken van tijdmeters en hunnen gang; in het vinden der lengte door deze, het berekenen van breedte door een buiten-meridiaans zonshoogte, en eindelijk zal hij bekwaam moeten zijn in het gebruik van den sectant en de fout van het instrument kunnen bepalen en vereffenen.

Zeemanschap. Boven en behalve de wetenschappen, welke vereischt worden, om tot den graad van 2en stuurman te worden toegelaten, verlangt men bij den 1n stuurman eene meer uitgebreide kennis in de practicale zeevaartkunde, zoo als: het verwisselen van zware rondhouten en zeilen, het besturen van een schip in stormweder, het bergen en bijzetten van zeilen, het verwisselen van stengen en raas, enz., het lossen en laden, en wel bijzonder ten deze van zware masten en gewigten, ankers, enz., het van den lagerwal afhouden van een schip, en het verzekeren der masten, bij ongeval aan den boegspriet.

Een *Gezagvoerder* moet 21 jaren oud zijn, 6 jaren ter zee hebben gevaren, waarvan één jaar als eerste of tweede, en één jaar als derde, of twee jaren als eerste en tweede stuurman. (Zie onderstaande noot.)

Boven en behalve de kennis bij den 1n stuurman vereischt, zal de gezagvoerder ondervraagd worden over den aard der aantrekking van het scheepsijzer op het kompas, en over de leerwijze zulks te bepalen.

Hij moet voldoende kennis der wetten, met betrekking tot zijne verrigtingen, toonen te bezitten, als: het aan-

(1) Dienst in hooger kwaliteit zal in alle gevallen opwegen tegen dienst in lageren rang.

Neut. Mag.

'nemen, ontslaan en bestuur van de scheepsbemanning, de strafbepalingen en de inschrijvingen in het invoerregister weten te bewerkstelligen; hij zal ondervraagd worden, betreffende zijne kennis van facturen, chartepartijen, lloyds-agent; zoo ook betreffende den aard van bodemerijen.

Hij zal moeten bekend zijn met de geleidende kustvuren van het vaarwater, hetwelk hij gewoon is te bevaren, of met dat, waarheen hij bestemd zal zijn.

Een *Buitengewoon Gezagvoerders Examen* is bepaald voor zoodanige personen, die het bestuur over zeil- of stoomschepen van de eerste klasse wenschen te bekomen.

Zeevaartkunde. Daar laatst genoemde schepen doorgaans voor lange reizen, als: naar de *Oost-Indiën, Stille Zuidzee, enz.* bestemd zijn, zoo zal van den Examinandus gevorderd worden, de berekening van afstanden van zon en maan, en maan en ster; breedte door maans- en stershoogten, benevens zons buiten meridiaanshoogten. Hij moet met de waarneming en toepassing der afwijking van de magneetnaald bekend zijn, en de rigting en snelheid van den stroom op het gegist en door waargenomen bestek weten in rekening te brengen.

Hij zal uitlegging behooren te geven, over den aard, van het op grooten cirkel zeilen, en op welke wijze deze wetenschap in toepassing te brengen; doch zullen van hem geene berekeningen, dit punt betreffende, gevorderd worden.

Hij moet bekend zijn met de wet der stormen, in zoo verre als het vereischt wordt, om te kunnen oordeelen, op welke wijze hij vermoedelijk deze stormen, bekend onder den naam van orkanen en zoo eigen aan sommige Tropische gewesten, zal kunnen ontwijken.

Zeemanschap. De buitengewone examinatie zal bestaan in eene ondervraging betrekkelijk het kielen van een schip, voor het geval van schade, hetzelve buitenslands

overgekomen, het uit- en inzetten van ondermasten en andere zware gewigten, het zamenstellen van vlotten, en omtrent de hulpmiddelen voor het behoud van de scheepsbemanning bij voorvallende schipbreuk; en omtrent diergelijke mogelijke bewegingen als den examinator zal noodig oordeelen.

Het zal den candidaten toegestaan worden de onderscheidene vraagstukken, volgens de leerwijze en met behulp der tafelen, waaraan zij gewoon zijn, te mogen oplossen; hun zal, tot het volbrengen van hun examen-werk, vijf uren worden toegestaan; dit tijdsverloop verstreken zijnde en het werk niet geëindigd bevonden wordende, zullen zij verklaard worden gefaald te hebben.

Men zal hebben kunnen opmerken, dat de eerste klasse examina in sommige der vroeger vermelde havens zullen plaats vinden, en dat daar alléén buitengewone certificaten van bevoegdheid kunnen uitgereikt worden.

De candidaten zijn gehouden aan den shipping-master of aan het plaatselijk zeebewind van de plaats, alwaar zij examen wenschen af te leggen, óp of den dag vóór de examinatie, hunne namen op te geven, en zich te gedragen naar de bepalingen, te dezen opzigte door het plaatselijk zeebewind vastgesteld; nalatigheid hierin, zal vertraging te weeg brengen.

De examens zullen vroegtijdig, des voormiddags, op de dagen hiervoor vermeld, beginnen, en dagelijks voortgezet worden, tot dat alle de candidaten, op de shipping-masters lijst ten dage der examinatie geplaatst, zullen geëxamineerd zijn.

Van allen, die examen wenschen af te leggen, zullen getuigschriften van matigheid, geaardheid en getrouwheid gevorderd worden, bij ontbreken van welke men niet zal geëxamineerd worden; en daar de getuigschriften tot bekrachtiging, aan het bureau van den algemeenen registrateur der zeelieden, te *Londen*, moeten worden aangeboden,

alvorens dezelve kunnen worden aangenomen, is het wenschelijk, dat de candidaten die getuigschriften zoo vroegtijdig mogelijk inzenden. De candidaten zullen, op aanvrage aan den shipping-master, voorzien worden van een model, dat zij gehouden zullen zijn in te vullen, en met hunne getuigschriften aan examinatoren in te zenden. De kosten van examinatie moeten aan den shipping-master, of den door het plaatselijk zeebewind daartoe tijdelijk benoemden officier, voldaan worden. Bij onvoldoend afgelegd examen, zal door den shipping-master, op vertoon van een tot dat einde door den examinator af te geven bewijs, aan den examinandus de helft der door hem betaalde examinatiekosten worden terug betaald.

De candidaten zullen voor het examen voldoen als volgt:

3e stuurman	*f* 12.—
1e en 2e stuurman, bijaldien zij in het bezit zijn van certificaten van ondergeschikten rang	» 6.—
In dat geval niet zijnde	» 12.—
Gezagvoerders, gewoon of ongewoon . . .	» 24.—

Diegenen, welke in het bezit zijn van een door voormalige examinatoren goedgekeurd gezagvoerders-certificaat, eerste klasse, of een door tegenwoordige examinatoren goedgekeurd certificaat van bevoegdheid, zullen, tegen inruiling van dit, zonder betaling van eenige kosten, een buitengewoon examen afgenomen worden, en het buitengewoon certificaat ontvangen. Voldoend examen afgelegd hebbende, ontvangt de examinandus van den examinator een bewijs, waarop de shipping-master van de haven, door hem aangewezen, het certificaat van bevoegdheid zal uitreiken. Bijaldien zijne getuigschriften ter verificatie bij den registrateur ingezonden zijn, zullen deze met zijn certificaat terug gezonden worden.

Daar de examinatiën van gezagvoerders en stuurlieden

onlangs voor het eerst verbindend (1) zijn gemaakt, zoo zijn de vereischten zoo ligt mogelijk gesteld. Doch wordt het nadrukkelijk bij deze vermeld, dat het voornemen bij de *Board of Trade* bestaat, om na verloop van tijd, den Standaard ten deze te verhoogen, zoodra, hetgeen buiten twijfel het geval zal worden, de algemeene bevattelijkheid (2) der officieren van de koopvaart zulks, zonder ongelegenheden, zal toelaten. Dus wordt er bij de scheepsofficieren ten sterkste op aangedrongen, om hunnen ledigen tijd in de havens aan te wenden, tot het erlangen van die noodige kennis, welke hen in staat kan stellen de vereischte examina af te leggen.

En zullen de gezagvoerders wél doen hunnen leerlingen en jongen officieren toe te staan de scholen van onderwijs te bezoeken, en hun daarvoor zoo veel tijd mogelijk te vergunnen.

(*get.*) T. H. FARRER, *Secretaris.*

(*get.*) F. W. BERCHY.

(*get.*) W. W. WALKER.

---

(1) In het oorspronkelijke staat » compulsory"; ik heb dit door het meer zachte woord » verbindend" vertaald; het zoude echter *gedwongen* behooren te zijn. VERT.

(2) » Attainment"; gaarne had ik voor dit woord een ander vertolkt, doch het is zoo bepaald, en wilde ik mij ten deze geene vrijheid veroorloven.

VERT.

TOEVOEGSEL TOT HET VORENSTAANDE

DOOR

Jacob Swart.

Gaarne plaatsten wij het vorenstaande, en ziet men daaruit, welke *verordeningen* sedert 1 Januarij 1851 op de examen in *Engeland* in werking zijn gekomen. Bij onze Nederlandsche Marine moeten de Officieren, even als vorenstaand reglement voorschrijft, een tweeledig examen afleggen. Bij het eene vordert men voor eene *Commissie* een praktisch examen, en bij het andere voor twee leden een examen in de zeevaartkunde, of zoogenoemd theoretisch examen. — *Voor de koopvaardij bestaat iets dergelijks niet.* Zoo men dit verlangt, kan men in *Nederland* zich een examen doen afnemen, bij een' enkelen examinator; doch alleen in de gronden der zeevaartkunde of het theoretisch gedeelte, *waarbij alle onderzoek naar praktische kennis of zeemanschap geheel is uitgesloten.*

Eenige jaren geleden heb ik, op verzoek van den toenmaligen Minister van Marine, den Heere Vice-Admiraal ELIX, een reglement van examen voor de koopvaardij ontworpen, en aan zijne Excellentie ingediend. Die voordragt is tot heden zonder eenig gevolg gebleven, en *Nederland* heeft tot op dit oogenblik geene gelegenheid, om een behoorlijk examen, voor stuurlieden of gezagvoerders voor de koopvaardij, te doen afleggen.

Amsterdam, 10 Februarij, 1851.

XVI.

KORTE AANTEEKENING

BETREKKELIJK DE

TIJD-INRIGTING te *BATAVIA*,

DOOR

Jacob Swart.

Onder de hoogst nuttige inrigtingen, welke men in latere tijden, ten dienste der scheepvaart, te *Batavia* heeft daargesteld, is voorzeker ook de tijdbal of tijdinrigting aan te merken. Zoo ik meen is zij hare daarstelling verschuldigd aan Zijn Exc. den Vice-Admiraal E. LUCAS, en werd zij in Junij 1839 in werking gebragt; zij is allengskens gewijzigd, veranderd en onder verschillende besturen in verbetering toegenomen. Zij telt tegenwoordig twee astronomische klokken, namelijk: N°. — van KNEBEL en N°. 12 van HOHWÜ, als ook eene dergelijke klok door A. KAISER, N°. 26. De invloed der aardbevingen, die men van tijd tot tijd te *Batavia* ondervindt, is op de gangen dezer uurwerken altijd hoogst nadeelig. Na eene aardbeving staan zij gewoonlijk stil, en weder in loop gebragt, hebben zij eenen zeer geruimen tijd noodig, zoo zij niet verzet zijn, om weder tot hunnen vorigen gang terug te komen, hetgeen voorzeker niet weinig moeite geeft aan hem, die met de zorg dezer inrigting belast is.

De waarneming en het toezigt van deze tijd-inrigting, is tegenwoordig toevertrouwd aan den Heer BLOYS VAN TRESLONG PRINS, een hoogst verdienstelijk en kundig zee-officier, en die ook daartoe alle vertrouwen verdient.

Even buiten het gebouw of uitkijk, waarin de instru-

menten zijn, bevindt zich een mast en steng, en daaraan ter hoogte van 100 Amsterd. voeten, boven de waterlijn, de twee tijdborden, even als de seinborden aan de spoorwegen. Elk dezer ijzeren tijdborden heeft in het midden eene ijzeren stang van 4 voeten lengte, en daaraan een' looden bal van 30 ℔ Amsterd. gewigt. Wanneer men nu eene kruk nederhaalt, worden de gezegde borden verticaal, en de stangen met hunne ballen horizontaal gesteld; brengt men de kruk weder los, zoo stellen de schijven zich eensklaps horizontaal, en zijn in dien stand schier onzigtbaar. Het is op die wijze, dat de tijdborden òf verticaal òf horizontaal gesteld kunnen worden, en daardoor op eenigen afstand gezien, zigtbaar of onzigtbaar zijn.

Om de tijdschijven eene helling van 45° te geven, behoeft men de schuifstang voor de beweging maar eene voet te verschuiven, en het oog van de stang slechts te leggen op eene ijzeren pen; om de schijven verticaal te brengen, stelt men de schuif nog eene voet lager; door een hefboompje ligt men de geheele schuif op, en oogenblikkelijk vallen de tijdborden vlak of horizontaal. Door de voornoemde schuifstang kunnen dus aan de tijdborden gemakkelijk alle standen gegeven worden, en zijn de bewegingen oogenblikkelijk te volbrengen.

De tijdborden zijn op genoegzame afstanden zigtbaar, en op de reede van *Batavia*, op $\frac{1}{4}$ D. mijl afstands van de inrigting, ziet men de schijven gemakkelijk met het bloote oog, en door een gewapend oog gezien, vergroot zich deze afstand tot op ruim 2 D. mijlen.

De tijdschijven worden, uitgezonderd zon- en feestdagen, *vyf minuten vóór den middag, volgens Batavia's middelbaren tijd, half op gesteld, twee minuten vóór middag geheel op of verticaal gezet, en juist te* 12ᵘ *vallen de schijven vlak of horizontaal.*

Voor hen, die hunne tijdmeters onmiddellijk, als met den middelbaren tijd van *Greenwich*, wenschen te verge-

lijken, worden de tijdschijven te 1ᵘ 2ᵐ 28ˢ, *middelbaren tijd te Batavia, half op, en te* 1ᵘ 5ᵐ 28ˢ *geheel opgesteld, en juist te* 1ᵘ 7ᵐ 28ˢ *middelbaren tijd te Batavia,* dat met 6ᵘ 0ᵐ 0ˢ *Greenwich* 's morgens overeenstemt, *horizontaal gebragt.*

Deze tijd-inrigting of uitkijk, is gelegen op 6° 8′ Z. breedte en op 106° 52′ Oost van *Greenwich.*

Amsterdam, Januarij 1851.

XVII.

STATISTIEK

DER

NEDERLANDSCHE KOOPVAARDIJ-VLOOT,

OP ULTIMO DECEMBER 1850.

Op bladz. 80 en 81 van den voorgaanden Jaargang van dit werk gaven wij staten, beginnende met den jare 1831, van in- en uitgeklaarde geladene zeeschepen, gedurende de jaren 1831 tot en met 1849. Wij zullen die twee staten van bladz. 81 hier thans niet herhalen, maar ze slechts aanvullen tot ultimo December 1850, en dus, met die over 1850, tot heden volledig maken.

A. *Ingeklaard over* 1850.

Onder Nederl. vlag,	3117 schepen,	439,617 tonnen.
Vreemde vlaggen,	3229 »	590,056 »
Totaal, ...	6346 schepen,	1,029,673 tonnen.
Met ballast ingeklaard,	613 schepen,	70,098 tonnen.

B. *Uitgeklaard over* 1850.

Onder Nederl. vlag,	2467 schepen,	365,008 tonnen.
Vreemde vlaggen;	2274 »	407,625 »
Totaal, ...	4741 schepen,	772,633 tonnen.
Met ballast uitgeklaard,	2276 schepen,	364,231 tonnen.

Wij willen even als vroeger deze opgaven doen volgen met de opgaven van de volgende:

Vergelijkende Staat der Nederlandsche Koopvaardijvloot, op Ultimo December 1849 *en op Ultimo December* 1850.

SOORT VAN SCHEPEN.	2. Aanwezig op 31 Decem. 1849		3. Verongelukt, gesloopt, enz. Van 31 Dec. 1849 tot 31 Dec. 1850		4. Nieuw aangebouwd. Van 31 Dec. 1849 tot 31 Dec. 1850.		5. Totaal van kolom 2 en 4, na aftrek van kolom 3.		6. (1) Schepen waarvoor in de jaren 1847 tot en met 1850, zeebrieven uitgereikt zijn.		7. *Aanmerkingen.*
	Schepen	Lasten.	Schepen	Lasten.	Schepen	Lasten.	Schepen	Lasten.	Schepen	Lasten.	
Fregatten	237	77400	3	1254	..	...	234	76146	100	57601	(1) De cijfers van *deze* kolom zullen in het vervolg tot punt van vergelijking worden aangenomen, zullende ook voortaan geene schepen meer in de jaarlijksche statistiek worden opgenomen, waarvan de zeebrief meer dan *vier* jaren oud is.
Barken en Pinken	166	44583	3	717	20	5430	183	49296	231	64021	
Brikken	65	6366	2	144	6	903	69	7125	37	4614	
Schooners	110	9005	2	171	21	1923	129	10757	86	7138	
Brigantijnen en Barkentijnen.	1	99	..	...	..	...	1	99	3	328	
Galjoten en Galjassen	18	1962	1	158	4	184	21	1988	15	1615	
Koffen	889	50889	25	1262	52	2757	916	52384	781	46973	
Tjalken	405	11456	13	365	20	563	412	11654	300	8609	
Smakken	182	6091	1	34	3	93	184	6150	57	1855	
Gaffel- en Kaagschepen	5	168	..	...	..	...	5	168	2	73	
Kotter-, Sloep- en Jagtschepen	14	318	..	...	3	89	17	407	8	181	
Paveljoenschepen	2	49	..	...	..	...	2	49	1	16	
Damschepen	2	80	..	...	..	...	2	80	..	...	
Praam	3	78	..	...	..	...	3	78	1	29	
Loggers	1	37	..	...	..	...	1	37	..	...	
Schokkers	..	..	..	...	..	...	..	...	1	17	
Belanders	9	383	..	...	..	...	9	383	..	...	
Hoekers	68	3433	1	58	4	296	71	3671	42	2374	
Bunschepen	17	524	..	...	..	...	17	524	13	394	
Bom- en Pinkschepen	..	..	..	...	..	...	..	...	46	663	
Vischsnikken	..	..	..	...	..	...	..	...	6	99	
Somp- of Puntschepen	1	23	..	...	..	...	1	23	1	26	
Schepen, beneden 20 lasten.	105	1619	..	...	..	...	105	1619	..	(2) ...	(2) De schepen beneden 20 last zijn in deze kolom onder hunne soorten opgegeven.
Stoomschepen	10	1668	..	...	3	360	13	2028	12	1836	
	2310	216231	51	4163	136	12598	2395	224666	1743	198462	

De statistiek der Nederlandsche Koopvaardij-Vloot, voor het eerst in het jaar 1827 opgemaakt, bestond uit eene opgave der schepen, waarvoor in de jaren 1824, 1825 en 1826 zeebrieven verleend geworden zijn, te weten: uit 1176 schepen, metende 74,117 lasten.

Die opgave is vervolgens jaarlijks aangevuld met het aantal en den inhoud der nieuw gebouwde schepen, na aftrek van de zoodanige, welke, blijkens officiële berigten, verongelukt, gesloopt of buiten 's lands verkocht waren, terwijl overigens ook de in *België* te huis behoorende schepen in 1831, zijn afgetrokken.

Volgens deze berekening nu zoude de Nederlandsche Koopvaardij-Vloot, met inbegrip der in 1850 plaats gehad hebbende vermeerdering van 85 schepen en 8435 lasten, in den loop van 24 jaren geklommen zijn tot een totaal van 2395 schepen, inhoudende 224,666 lasten, gelijk de kolom 5 van bovenstaanden staat aanwijst.

Hoezeer evenwel deze statistiek eene naauwkeurige opgave bevat der schepen, waarvoor tot en met ultimo December 1850 Nederlandsche zeebrieven zijn uitgereikt geworden, en daarin geene vaartuigen zijn begrepen gebleven, welke volgens officiële berigten hadden behooren te worden afgeschreven, is evenwel in de laatste jaren twijfel ontstaan of inderdaad al de in deze statistiek begrepen vaartuigen, geacht kunnen worden bij voortduring in de vaart aanwezig te zijn.

Dien ten gevolge is thans een opzettelijk onderzoek bewerkstelligd, waaruit gebleken is, dat werkelijk van jaar tot jaar eenige vaartuigen in deze statistiek zijn begrepen gebleven, waarvan de eigenaars of schippers de verleende zeebrieven niet vernieuwd hebben, en welke derhalve, hoewel er tot heden geene officiële aanleiding tot afschrijving bestond, vermoedelijk niet meer in de vaart zijn, en althans op eenen officiëlen staat der Koopvaardij-Vloot niet langer behooren vermeld te worden.

Men heeft dus gemeend den onderwerpelijken staat te moeten aanvullen met de daarin thans voorkomende kolom 6, waarin alleen die schepen zijn begrepen geworden, waarvan, blijkens de registers, de zeebrieven gedurende een der 4 laatste jaren voor het eerst afgegeven of vernieuwd zijn, terwijl in dezelfde kolom tevens zoodanige verdere mutatiën zijn opgenomen, als strekken kunnen om den waren staat der Koopvaardij-Vloot zoo na mogelijk aan te wijzen, als zijnde: *a.* een aantal later tot Barkschepen ingerigte Fregatten, thans onder de Barken opgenomen; *b.* eenige Schoener-Koffen, welke onder de Schoeners begrepen waren, onder de Koffen gebragt; *c.* een Brigantijn en een Barkentijn, die onder de Barken waren opgenomen, onder hunne juiste benaming vermeld, en *d.* eene als Barkschip verbouwde Stoomboot onder de Barken gerangschikt; terwijl eindelijk ten opzigte der grootte van alle vaartuigen de laatste tweejarige meting gevolgd is.

Bij zamentrekking van een en ander blijkt alsnu, dat, zoo men de afgifte van zeebrieven over een bepaald getal jaren tot maatstaf neemt, de Nederlandsche Koopvaardij-Vloot op ultimo December 1850 moet geacht worden te bestaan uit 1793 schepen, metende 198,462 lasten.

(*Staats-Courant*, N°. 21. 1851.)

De volgende lijst geeft de maanden op, benevens het getal der ongelukken gedurende genoemden tijd.

Januarij	358,	geheel	vergaan	40.
Februarij	274,	»	»	23.
Maart	278,	»	»	20.
April	200,	»	»	27.
Mei	146,	»	»	13.
Junij	124,	»	»	11.
Julij	159,	»	»	10.
Augustus	199,	»	»	24.
September	238,	»	»	12.
October	332,	»	»	28.
November	316,	»	»	26.
December	382,	»	»	45.
Totaal	3016, (1)			279.

Deze 279 geheel verlorene schepen, zijn verdeeld als volgt:

Stoomschepen overstoomd door stoomschepen,	4
Zeilschepen overstoomd door stoomschepen,	5
Stoomschepen over- of aangezeild door zeilschepen,	24
Zeilschepen overzeild door zeilschepen, waarvan de namen bekend zijn,	179
Dito dito, waarvan de namen onbekend zijn,	69
	279

De 3016 overzeilingen, met de daardoor ontstane 279 geheel verongelukte, zijn over de vijf jaren verdeeld, als volgt:

1845.	591,	geheel	verloren	56
1846.	553,	»	»	50
1847.	693,	»	»	46
1848.	623;	»	»	61
1849.	556,	»	»	66
	3016,			279

(1) In deze opgave moet eene kleine fout zijn, die wij niet kunnen verbeteren; ook in de volgende optellingen is dit somtijds het geval.

De volgende tabel geeft het resultaat dezer aanzeilingen:

	Geheel verloren.	Zeer aanmerkelijk beschadigd	Aanmerkelijk beschadigd.	Ligt beschadigd
Stoomschepen tegen stoomschepen.....	4	6	11	35
Stoomschepen tegen zeilschepen.....	5	3	7	155
Zeilschepen tegen stoomschepen.....	24	23	56	65
Bekende zeilschepen tegen zeilschepen.....	177	105	348	1256
Onbekende zeilschepen tegen zeilschepen	59	52	264	399
	279	189	686	1910

Van deze 3016 ongelukkige gevallen van over- of aanzeilingen, die ter onzer kennis zijn gekomen, waren 2270 Engelsche schepen; hetgeen *drie vierde* van het geheel uitmaakt. Drie tiende gedeelten daarvan had plaats op de kust van *Engeland* en *Ierland*, vier tienden in de *Noord-Zee*, een tiende in de *Oost-* en *Middellandsche-Zeeën*, en twee tienden in andere zeeën.

Er zijn voorzeker vele schepen slagtoffers van overzeiling geweest, waarvan dit nooit bekend is geworden. Hoe vele schepen zijn op zee gebleven, waarvan men nooit weder iets gehoord heeft, en waarvan het onzeker is hoe zij zijn vergaan. Het is onmogelijk eenige bepaling te doen wegens het aantal van zoodanige gevallen; doch wij zijn zeker, dat dit meer gebeurt, dan men weet of welligt zoude denken. Wij hebben somtijds zeelieden over het aanzeilen van schepen hooren spreken, jaren nadat zulks gebeurd was, en waarvan men nooit iets vernomen had. Dikwijls komt het uit, dat de officieren van zoodanige schepen; om hunne achteloosheid, en wij vreezen, in sommige gevallen hunne onmenschelijkheid te bedekken, gebeurtenissen hebben verzwegen, die hun geen

vertrouwen konden aanbrengen, en misschien wel tot een onderzoek zouden aanleiding hebben gegeven.

Bij zoo vele ongelukken, somtijds veroorzaakt door toevallige omstandigheden op zee, doch wij vreezen, ook dikwerf door onachtzaamheid van het scheepsvolk, door eenen slechten of zorgeloozen uitkijk, door gebrek, of wellig door onverschilligheid om naar lichten en seinen uit te zien, kunnen en mogen wij niet zwijgen, en wij zouden onze pen liever wegwerpen, dan de bestaande groote en zoo toenemende gevaren met onverschilligheid als voorbij te gaan; in tegendeel, wij verheffen met allen aandrang onze stem daartegen! Kan er niets gedaan worden om zoodanige onheilen te voorkomen? Wat hebben wij gedaan als zeevarend en handeldrijvend volk, het eerste van de wereld door zijnen handel en door zijne uitvindingen van middelen om gemak en welvaart te verspreiden? Wij vervaardigen machines van ontzettenden omvang; er zijn misschien geene grenzen aan de voortbrengende magt der werktuigkundige industrie van *Engeland*, en toch bragten wij nog niets voort dat de gezegde gevaren deed ophouden of verminderen. Een eenvoudig toestel, eenige goedkoope lampen, die binnen het bereik zouden zijn van alle schepen, van den grooten Oost-Indievaarder af tot aan den visschers schuit, zoude misschien bereids gunstig te dien aanzien kunnen werken. Kan er niets verzonnen worden, dat beantwoordt aan het oogmerk, om de juiste positie van een schip aan te toonen? Alle uitvindingen deswege hebben tot nog toe niet aan hunne bedoeling beantwoord. Het schijnt ons toe dat een wit, rood en groen licht, met sterke linzen, welligt reeds veel goeds in deze zoude kunnen daarstellen. Het witte licht in top, vrij van de zeilen, of, zoo noodig, op het kluifhout; het roode aan stuurboord, en het groene aan bakboordszijde, vrij van alle zeilen, en aldaar bevestigd van zons ondergang tot zonsopkomst;

dat zoude reeds tot beproeving, te dien aanzien, kunnen leiden. Het witte licht moet zijn voorzien van drie linzen, een aan elke zijde en een vooruit, de twee andere lampen alleen van twee linzen, een vooruit en de andere zeewaarts. Met deze lichten is het aanzeilen veel minder waarschijnlijk, dewijl de ligging van een schip en zijne rigting dadelijk daardoor bekend wordt aan eenig ander schip, dat binnen het bereik der lichten komt. Wij spraken nu alleen nog van de ligging of rigting van een schip, doch het nut dezer lichten zoude zich verder kunnen uitstrekken, als wij opmerken dat deze drie lampen, verticaal of horizontaal geplaatst zouden kunnen worden, en daardoor alle getalmerken kunnen uitdrukken, die wij gewoon zijn door andere teekenen op het papier te onderscheiden, als wij de getallen behandelen, of, zoo als men dat noemt, rekenen. Wanneer wij in acht nemen dat de rigting van de drie gekleurde lichten zoo veranderd kan worden, dat er geen woord in eenige taal is, dat daarmede niet kan worden uitgedrukt of kan te kennen gegeven worden, en dat, zonder eenen zamengestelden of kostbaren toestel, alleen door het oprigten van eenen staak van nagenoeg vijf voeten lengte, met drie ringen om de lampen aan te hangen, als deze in eene regtstandige rigting moeten gebragt worden. Dit kan toegepast en uitgevoerd worden door ieder man aan boord van een schip; de officier van de wacht kan orders geven tot het veranderen der positie van de lampen, naar aanleiding van het daartoe zamen te stellen seinboek. Dit is geen theoretisch of hersenschimmig denkbeeld (waarmede de mond zoo dikwerf vol is en dat zoo vaak verbeteringen tegen gaat); het kan even zoo goed aangewend worden voor *goede oogmerken*, als het vroeger dikwerf gebruikt is geworden, *voor kwade inzigten*. Smokkelaars hadden zulke lichten; zij verstonden elkander volkomen en menige lading van gesmokkelde goederen heeft hare lan-

dingplaats veranderd, en is in eene andere plaats binnengeloopen, naar aanleiding van onderweg bekomene seinen.

Engeland, als eene eerste handeldrijvende natie, heeft het meeste belang bij de behouding zijner schepen. Laat het een degelijk goed middel zoeken en aannemen, ter voorkoming van aanzeiling, benevens een voldoend stelsel van seinen daarstellen; en elke natie, die eene koopvaardijvloot bezit, hoe min beteekenend zij ook moge zijn, zal in deze volgen en voorzeker goede voorbeelden aannemen. Dit zoude niet alleen een voordeel voor *Engeland* zijn, maar ook een groot en algemeen nut voor allen wezen, en velen voorzeker daarvan gebruik maken. Er zijn zaken, die door hare natuur en geschiktheid in alle plaatsen doordringen, tot in elken hoek der aarde. Een volledig stel van dag- en nachtseinen is van dien aard, dat iedereen het gebrek daaraan gevoelt, en elk volk zal eene eenvoudige maar bevattelijke wijze van seinen, met vreugde aannemen en gebruiken.

In kunsten en wetenschappen hebben wij eene algemeene taal, verstaan wordende door alle wetenschappelijke mannen; waarom scheppen wij niet eene algemeene wijze om onze gedachten en meeningen op zee uit te drukken? Het eene is zoo nuttig als het andere. Als schepen van verschillende natiën elkander op den oceaan ontmoeten, kunnen beide of één hunner iets behoeven, of ergens gebrek aan hebben, en door de onmogelijkheid, om elkander te verstaan, zijn zij ook dikwerf beroofd van de gelegenheid om elkander te helpen.

Als men integendeel bij alle natiën een algemeen dag- en nachtsein-stelsel zal hebben aangenomen, zoo heeft men slechts dat seinboek op te slaan, om elkander te verstaan, zich wederkeerig te doen begrijpen, en daardoor elkander hulp toe te brengen, dat in vele gevallen van groote gevolgen kan zijn.

XIX.

RIVIER-VAART IN DE VEREENIGDE STATEN,

UIT

Dr. LARDNER'S *Railway Economy.*

De rivier-vaart van de *Vereenigde Staten*, wordt op eene schaal gedreven, die in verhouding staat tot de uitgebreidheid van hun grondgebied. Dat gedeelte, hetwelk ten oosten van het *Alleghanies*-gebergte ligt, en de *Atlantische Staten* vormt, wordt doorsneden door een groot aantal rivieren van de eerste en tweede grootte, die allen bevaarbaar zijn voor schepen van aanmerkelijke zwaarte, en waarvan de voornaamste zijn: de *Hudson*, de *Delaware*, de *Susquehana*, de *Connecticut*, de *Potomac*, de *James*, de *Roanoke*, de *Savannah*, en in het zuiden de *Atamalo* en de *Alabama*.

Het westelijk gedeelte wordt doorsneden door de *Mississippi* en zijne honderden schatpligtigen, die voor ettelijke duizenden mijlen bevaarbaar zijn, voor schepen van aanzienlijke tonnemaat.

Behalve de door de eigenlijk gezegde rivieren daargestelde binnenlandsche gemeenschap, wordt er een uitgebreid stelsel van vervoer te water mogelijk gemaakt, door de aardrijkskundige gesteldheid van de uitgestrekte kust, die, ongeveer vierduizend mijlen lang, van de golf van *St. Lawrence* tot het delta van de *Mississippi*, overal ingesneden en ingetand is, met natuurlijke havens en beveiligde baaijen, omringd van eilanden, die reeden vormen, kapen en voorgebergten vooruit strekkende, die

zee-armen omvatten, waarin de wateren bevrijd zijn van de deining van den oceaan, en die vooral de doeleinden eener binnenlandsche vaart, den aard van meeren en rivieren bezitten. De lijnen van gemeenschap, gevormd door de groote en talrijke rivieren, worden binnenslands voltooid door rijen van meeren, die de uitgebreidste zoetwaterplassen vormen van de bekende wereld.

Welke ook de geschillen mogen zijn, die onder de geschiedschrijvers der kunsten onderhouden worden, met betrekking tot de strijdige aanspraken op de uitvinding der stoomvaart, zoo is het toch een ontegensprekelijk feit, dat de eerste stoomboot, die practisch optrad tot een nuttig doel, op de *Hudson* geplaatst werd, om tusschen *New-York* en *Albany* te varen, in het begin van het jaar 1808. Van dat tijdstip af, tot op het tegenwoordig oogenblik, is deze rivier, omtrent het vervoer te water, het tooneel geweest van eene menigte proefnemingen, de belangrijkste, die ooit in de geschiedenis des menschdoms hebben plaats gegrepen.

De *Hudson* ontspringt nabij het meer *Champlain*, het oostelijkste der groote rij van meeren of binnenlandsche zeeën, die zich van het oosten naar het westen uitstrekken, langs de noordelijke grenzen van de *Vereenigde Staten*. De rivier volgt nagenoeg eenen regten loop zuidwaarts, over eene lengte van 250 mijlen, en stort zich te *New-York* in zee. De invloed van het getijde wordt tot aan *Albany* toe gevoeld, waar boven de rivier zich begint te versmallen. Ofschoon deze rivier, in grootte en uitgestrektheid, op verre na niet gelijk staat met verschillende andere, welke de *Staten* doorsnijden, is zij echter het onderwerp eener groote belangstelling geworden, uithoofde van de belangrijkheid en uitgebreidheid van haren handel. De voortbrengselen van den staat van *New-York*, en die van de boorden der meeren *Ontario* en *Erie*, worden daar langs naar de stad *New-York* ge-

voerd, en een der uitgestrektste, volkrijkste districten van de *Vereenigde Staten*, wordt langs hare wateren voorzien van de noodzakelijkste invoer-artikelen. Eene talrijke vloot van schepen is onophoudelijk bedrijvig met haar te bevaren; en het langzame maar schilderachtige zeilschip, is tot dus verre, nog niet door de vluggere stoomboot uitgesloten. Volgens opgaven gaat er op de *Hudson* gemiddeld een driemijls stroom, maar naardien de eb en het opkomende getij tot aan *Albany* toe waargenomen worden, kan men aannemen dat de overtogt der stoombooten, tusschen die stad en *New-York*, door beide stroomen gelijkelijk wordt aangedaan. De reis, de rivier op of af, wordt derhalve in hetzelfde tijdsbestek afgelegd.

De rivier is voor stoombooten van de eerste grootte tot aan *Albany* bevaarbaar, dat is tot op ongeveer 88 D. mijlen van *New-York*.

Pogingen zijn aangewend, doch tot dus verre zonder aanmerkelijk goeden uitslag, om de stoomvaart eenige weinige mijlen verder voort te zetten, tot aan de belangrijke stad *Torbay*. De bezwaren echter, welke uit de ondiepte der rivier voortvloeijen, schijnen van zulk eenen ernstigen aard te zijn, dat *Albany* voortdurend is, en waarschijnlijk wel blijven zal, de grens van de stoomvaart in deze rigting.

De stoomvaart op de *Hudson*, heeft niet alleen aanspraak op eene naauwkeurige beschouwing, uithoofde van het ontzaggelijke vervoer, waartoe zij het middel aan de hand geeft, maar tevens omdat zij als het ware een voorbeeld daarstelt, waarnaar die op de meeste rivieren van de *Over-Atlantische Staten* gedreven wordt. Deze vaart is, zoo als men zien zal, op eene wijze en volgens een stelsel ingerigt, dat geheelenal verschilt van dat, hetwelk op de *Mississippi* en de zich daarin uitwaterende stroomen gevolgd wordt.

Voor de stoomschepen, welke op deze rivieren gebruikt

worden, wordt geene andere sterkte of stabiliteit vereischt, dan zulk eene, die voldoende is, om hen in staat te stellen te drijven, en eene voortgaande beweging door het water te kunnen verduren. Daar zij niet tegen de woelige oppervlakte van eene opene zee te worstelen hebben, zijn zij noch van tuig noch van zeilen voorzien, en zijn uitsluitend gebouwd met het doel om vaart te loopen. Vergeleken met zee-stoombooten, zijn zij slank en zwak van bouw, van eene groote lengte in verhouding tot hunne wijdte, en van zeer geringen diepgang.

De plaats en de gedaante der werktuigen worden door deze omstandigheden beheerscht. Daar er geene noodzakelijkheid bestaat om ze te beveiligen voor de werking van eene onstuimige zee, worden de werktuigen op het dek geplaatst, in eenen betrekkelijk hoogen stand. De cijlinders, van eene groote middellijn en korten slag, die, bijna zonder uitzondering, algemeen aan boord van zee-stoombooten gebezigd worden, zijn aan boord van deze rivierbooten niet in gebruik, en vindt men daar de verhouding omgekeerd, naardien een cijlinder van betrekkelijk geringe middellijn, maar met eenen langen slag, bij hen is aangenomen. Slechts zeldzaam gebeurt het, dat men van deze werktuigen gebruik maakt. Een enkel werktuig in het midden van het dek geplaatst, voert eene kruk rond, die op de as van de verbazend groote schepraderen is bevestigd. De vreesselijk groote afmetingen van deze laatsten, en de hun medegedeelde snelheid, stelt hen in staat, om tevens de dienst van drijfwielen te kunnen verrigten, en het werktuig door zijne doode punten heen te brengen, met maar weinig merkbare ongelijkheid van beweging. De bij deze werktuigen aangenomen groote slag, geeft het middel aan de hand, om het uitzettend vermogen van den stoom, met groote uitwerking toe te passen.

De stoomschepen, die de *Hudson* bevaren, zijn vaartui-

gen van aanzienlijke grootte, prachtig uitgerust tot het ontvangen van passagiers; die grootte en pracht van inrigtingen zijn van jaar tot jaar, tot op dezen tijd, voortdurend vermeerderd geworden.

Sedert de jongste tien jaren zijn er aanmerkelijke veranderingen gemaakt, in de verhoudingen en afmetingen van de stoomvaartuigen welke de rivier bevaren. Al deze veranderingen hebben de strekking, om hunne grootte en hun stoomvermogen te vermeerderen, hunnen diepgang te verminderen, en het gebruik maken van het stelsel van expansie-werking uit te breiden. Men heeft met eenen zeer gunstigen uitslag, tot eene vermeerdering van de lengte en van de wijdte zijne toevlugt genomen. Vaartuigen van de grootste soort treden nu slechts zoo diep, als de kleinste deden, eenige jaren geleden; 4 voet 6 duim, (1,37 Ned. el), wordt thans als een maximum beschouwd.

Niet alleen in afmetingen is het, dat deze vaartuigen verbeteringen ondergingen. Het zien van de fraai afgewerkte werktuigen van de Engelsche Atlantische stoomschepen, faalde niet, den wedijver op te wekken van de Amerikaansche werktuig-fabriekanten en eigenaars van stoomschepen, die niet langer tevreden bleven met den betrekkelijk ruwen, doch voldoenden bouw hunner stoomboot-werktuigen. Alle sedert kort aangebouwde vaartuigen, zijn dan ook dienovereenkomstig afgewerkt, en zelfs op de weelderigste wijze uitgedoscht. Met het oog op de inrigtingen welke zij den reizigers aanbieden, kan er geen elders bestaand middel van gemeenschap te water, mede vergeleken worden. Niets kan den luister en de pracht van hunne uitrusting overtreffen; zijde, fluweel, en de kostbaarste tapijten, spiegels van uitstekende grootte, verguldsel en snijwerk, worden overdadig aan hunne versiering ten koste gelegd. Zelfs is de machinekamer van

sommige met spiegels omgeven. Aan boord van de Alida bijv., is het eene einde van de plaats waarin de werktuigen opgerigt zijn, geheelenal zamengesteld uit één' enkelen grooten spiegel, waarin zich de bewegingen van de keurig afgewerkte werktuigen terugkaatsen.

Al de nieuwe en grootste soort stoombooten, zoo als: de Isaac Newton, de Hendrik Hudson, de New World, de Oregon en de Alida, zijn in staat om 20 tot 22 Eng. mijlen vaart in het uur te loopen, en leggen eenen gemiddelden afstand van 18 mijl in het uur zonder de minste moeite af. Deze buitengewone snelheden worden gewoonlijk verkregen, door de stoomketels zoo in te rigten, dat zij in staat zijn stoom van 40 tot 50 pond boven den atmosfeer op te houden, en door de vuren aan te zetten door middel van ventilators, die door een onafhankelijk werktuig worden in werking gebragt, waardoor de vuurhaarden, tot welke mate men zulks ook verlangen moge, kunnen worden versterkt.

Billijk is het hier op te merken, dat die uiterste vermeerdering van vaart, verkregen wordt door eene oneevenredige vermeerdering van kolenverbruik. Wanneer de vaart vermeerderd wordt, dan vermeerdert de ruimte waardoor het vaartuig per minuut moet voortgestuwd worden, in dezelfde verhouding; en vermeerdert tegelijkertijd de tegenstand, welke de beweegkracht te boven moet komen, in rede van het vierkant der vaart. Hieruit volgt, dat de uitwerking welke per minuut door de beweegkracht moet daargesteld worden, door twee oorzaken vergroot wordt. Ten eerste, wordt de dadelijke tegenstand, welken zij te overwinnen heeft, vermeerderd in rede van het vierkant der vaart; en ten tweede, vermeerdert de ruimte, waardoor de beweegkracht tegen dien tegenstand, in elke minuut, te werken heeft in evenredigheid van de vaart. Dus zal de totale aanwending van beweegkracht, per minuut, vermeerderd worden, in evenredigheid van de derde magt der vaart.

Laat ons bijv. veronderstellen, dat de vaart moet vermeerderd worden van 18 tot 21 mijl per uur, dan moet het vermogen, dat per minuut moet aangewend worden, ten einde die uitwerking voort te brengen, vermeerderd worden in rede van de derde magt van 18 tot de derde magt van 21, of wat hetzelfde is, in rede van de derde magt van 6 tot die van 7; dat is in rede van 216 tot 348, of nagenoeg als 3 tot 5.

Van daar dat er, indien de vuren met gelijke spaarzaamheid konden gestookt worden, eene vermeerdering van kolenverbruik per uur zoude noodig zijn, in evenredigheid van 3 tot 5; doch het verlies dat er geleden wordt, door het gebruik maken van de ventilators, ten einde eene voldoende levendige verbranding voort te brengen, is zoo groot, dat men in werkelijkheid ondervonden heeft, dat het kolenverbruik in eene veel grootere mate toeneemt, dan die, welke uit den vermeerderden tegenstand kan afgeleid worden, en dat de vermeerdering van drie of vier mijl, op de 18 mijl, per uur, dan ook inderdaad nagenoeg driemaal het gewone kolenverbruik bedroeg.

Een groot gedeelte van de kracht dezer werktuigen spruit voort, uit de toepassing van de expansie-werking. Tot dus verre evenwel is het gebruik er van begrensd geworden, uithoofde van de ongelijkheid der werking van den zuiger op de kruk, wanneer de eerste door ontspannen stoom gedreven wordt. Wanneer de stoom op minder dan den halven slag wordt afgesneden, dan is de kracht van den zuiger, vóór het eindigen van den slag, verminderd, tot beneden de helft van het oorspronkelijk vermogen. Deze ongelijkheid wordt nog vergroot, door den betrekkelijken stand van de kruk en de verbindingsstang, naardien de hefbooms-arm genoegzaam in dezelfde verhouding kleiner wordt, als die waarin het vermogen van den zuiger vermindert. Uit dien hoofde heeft men het over het algemeen niet in gebruik kunnen brengen,

den stoom op minder dan den halven slag af te snijden.

Eene onlangs aangebragte verbetering, door Captain ERICSSON uitgevonden, streeft er naar, dit gebrek te boven te komen. De stoom werkt daarbij achtervolgens in twee cijlinders van verschillende grootte, even als bij de werktuigen van WOOLF en HORNBLOWER, doch zonder toe te laten dat de werking van den eersten zuiger die van den tweeden hindert; terwijl de inrigting ter vereeniging van de kruk-as en den zuiger zoodanig is, dat niettegenstaande de uitzetting van den stoom, tot 20 en 30 maal zijne oorspronkelijke volume, de werking op de kruk gelijkmatiger is, dan bij het gewone kruk-werktuig, zelfs wanneer men dat zonder expansie bewerkt.

De uitkomst van deze inrigting, naar men er van opgeeft, is eene zeer opmerkelijke besparing in brandstof. Een klein proef-werktuig van 10 paardenkrachten, heeft, zoo men zegt, gewerkt met een steenkolen-verbruik van 10 pond per uur, dat is, in verhouding van 1½ pond per paardenkracht in het uur.

Met betrekking tot de vaart op deze oostelijke rivieren, moet er opgemerkt worden, dat het springen van stoomketels, genoegzaam tot de ongehoorde zaken behoort. Gedurende de jongst verloopene tien jaren, heeft er op dezelve geen enkel ongeval van dien aard plaats gehad, ofschoon er gewoonlijk cijlindrische stoomketels, 10 voet in middellijn, en van vijf-zestiende duim dik plaatijzer vervaardigd, met stoom van 50 pond druk boven den atmosfeer, gebezigd worden.

De schepraderen welke op deze rivieren gebezigd worden, hebben eene buitengewone grootte. In hunne zamenstelling is niets bijzonders. Van het verdeelde schepbord, dat, ongeveer tien jaar geleden, werd in gebruik gebragt, heeft men afgezien en het vervangen door het gewone en geheel doorloopend schepbord. Deze schepborden echter, zijn gewoonlijk, het eene om het andere, op

grooteren en kleineren afstand van het midden geplaatst, zoo wat als in verscherving. Houten spaken (*straalijzers*) en gegoten ijzeren naven, zijn algemeen aangenomen.

De stoom wordt overal met expansie-werking aangewend, de kleppen voor zijne toe- en uitlating, worden daarbij onafhankelijk van elkander bewogen. Over het algemeen heeft men een afzonderlijk werktuig om de ventilators te drijven, terwijl er een cijlindrische ventilator (*fan blower*) voor elken ketel wordt gebezigd. Eenige dezer ventilators hebben 10 voet middellijn, en worden door eene kruk gedreven, die op hunne as vastzit, en hare beweging verder ontleent van het kleine onafhankelijke werktuig.

Het groot vermogen dat door deze rivier-werktuigen ontwikkeld wordt, moet niet zoo zeer toegeschreven worden aan de afmetingen van hunne cijlinders, als wel aan de stoomdrukking, die men er bij gebruikt. De New-World, eene van de allerjongste booten, heeft een' cijlinder van 76 duim middellijn en 15 voet slag. De stoom heeft eene spanning van 40 pond in den ketel, en wordt op de halve lengte van den slag afgesneden. De wielen, die 45 voet middellijn hebben, maken 16 omwentelingen in eene minuut. De snelheid van den omtrek van het wiel, zal dus 25 mijl in het uur bedragen; zoodat wij, indien de vaart van de boot 20 mijl in het uur is, een verschil hebben van 5 mijl, dat de betrekkelijke beweging van het vlak der schepborden door het water, aangeeft.

Laat ons, om het vermogen dat door deze werktuigen ontwikkeld wordt, te bepalen, aannemen, dat de gemiddelde werkelijke druk op den zuiger, (daarbij het luchtledige in aanmerking genomen, dat door den condensor wordt voortgebragt, en dat den stoom op de helft van de lengte van den slag afgesneden veronderstelt,) 40 pond per vierkante duim bedraagt, terwijl het oppervlak van den zuiger 4536 vierkante duimen en den slag 15 voet

beloopt. De zuiger loopt dus eene lengte van 30 voet door gedurende elke omwenteling van het wiel; en naardien er 16 omwentelingen per minuut plaats hebben, zullen wij het werkelijk vermogen, dat door den zuiger wordt voortgebragt, vinden, door zijn oppervlak te vermenigvuldigen, met tweemaal de lengte van den slag en het getal omwentelingen per minuut. Dit product vermenigvuldigd met 40, het getal ponden werkelijke druk per vierkante duim, geeft 87,091,200 pond, 1 voet hoog per minuut opgeligt, als de kracht welke door het werktuig wordt voortgebragt. Dit komt overeen, volgens de gewone wijze om stoomvermogen uit te drukken, met 2640 paardenkrachten.

Wat men dus ook verder voor wrijving enz. moge aftrekken, zoo is het niettemin duidelijk, dat het dus verkregen werkelijke vermogen, grooter moet zijn, dan wat er tot dus verre ooit op het water is in werking gebragt.

De vergrooting der afmetingen van deze vaartuigen en van hunne werktuigen, is met eene groote vermeerdering in besparing van brandstof gepaard gegaan.

Bij het vergelijken van de Hendrik Hudson, bij voorbeeld, met de Troy, — een vaartuig dat vroeger wel bekend was en tusschen *New-York* en *Albany* voer, — heeft men bevonden, dat, wanneer de vaart van de eerste verminderd is tot gelijkheid met die van de laatste, zoodat de togt van *New-York* naar *Albany* in hetzelfde tijdsverloop gedaan wordt, de eerste 13 ton steenkolen verstookte terwijl de laatste 20 ton gebruikte; en toch is de waterverplaatsing van de Hendrik Hudson, uit hoofde van hare vergroote afmetingen, bijna tweemaal zoo groot als die van de Troy.

De gemakkelijkheid waarmede deze vaartuigen, van buitengewone lengte en wijdte en geringen diepgang, door het water heen bewegen, is alleropmerkenswaardig. De uitkomsten van hunne verrigtingen toonen aan, dat de tegenstand, per vierkante voet, van het ondergedompelde groot-

spant, niet merkbaar vermeerdert, door de vermeerderde lengte van het vaartuig en de dientengevolge vergroote oppervlakte en wrijving. Deze onregelmatigheid heeft nog geene verklaring gevonden, doch zeker is het dat de vermeerderde lengte de uitwerking van het voortstuwingsvermogen in geene merkbare maat aandoet.

Een praktisch bewijs van de bezuiniging, welke uit deze vermeerdering van vermogen en vergrooting van afmetingen volgde, is het feit, dat de eigenaars van de *Hudson*-stoombooten, hun tarief voor passagiers, zoowel als voor vrachtgoederen, verminderden, naarmate zij den omvang van hunne vaartuigen vergrootten.

Voor 1844 was de minste vracht tusschen *New-York* en *Albany*, 145 mijl van elkander verwijderd, 4 sh. 4 d. (1 dollar of *f* 2,50.) Tegenwoordig is de vracht 2 sh. 2 d. de helft, en voor eene bijkomende som van gelijke waarde, kunnen de passagiers zich het genot van eene afzonderlijke kajuit verschaffen. Indien men de pracht en de uitgestrektheid der inrigting nagaat, den luister van de uitrusting en wat daartoe behoort, in bedenking neemt, en daarbij de goedkoopheid en de smakelijkheid van de tafel in het oog houdt — daar elk maal, op de onbekrompenste wijze opgedischt, slechts 2 sh. 2 d. *f* 1,25 kost — zal men gereedelijk instemmen, dat er geen tweede voorbeeld van goedkoop vervoer over de gansche aarde te vinden is. Passagiers kunnen daar, in een drijvend paleis, omringd van al de gemakken en genietingen van het luisterrijkst hôtel, met eene snelheid van 20 mijl in het uur overgevoerd worden, voor minder dan een zesde van een' stuiver per hoofd en per Engelsche mijl!

Het is geen ongewoon verschijnsel, gedurende den zomer aan boord van deze stoombooten, menschen aan te treffen, die zich daar, voor een gedeelte van het jaargetijde, voor vast gehuisvest hebben, in plaats van, gelijk de gewoonte is, hun intrek te nemen in een der hôtels van de steden,

die aan de oevers der rivier gelegen zijn. Hunne dagelijksche uitgaven aan boord van de stoombooten zijn als volgt:

Vracht, ...	2 sh.	2 d.
Uitsluitend gebruik van de kajuit enz.,	2 -	2 -
Ontbijt, middag- en avondmaal,	6 -	6 -
Totaal van dagelijksche uitgaven, aan boord, voor huisvesting, bediening en reizen van 150 mijl, met eene vaart van 18 tot 20 mijl in het uur.	10 sh.	10 d. ƒ6,50.

Zulk eene leefwijze is, over het geheel genomen, zuiniger dan in een hôtel. De kajuit is even prachtig gemeubeld als de allersierlijkste slaapkamer, en is ruimer dan het verblijf, dat aan boord van paket-schepen, dezelfde bestemming heeft.

Om een behoorlijk begrip te krijgen, van den vorm en de zamenstelling van eene der stoombooten van de eerste klasse, die op de *Hudson* varen, stelle men zich voor, dat er eene boot moest gebouwd worden, in gedaante overeenkomende met een *Thames Wherry*, maar meer dan 300 voet lang en van 25 tot 30 voet wijd. Laat daarover een houten dek getimmerd worden, dat verscheidene voeten over de boorden van de boot uitsteekt, in den geheelen omtrek. Op het oog zal men dan een vreesselijk groot vlot voor zich zien, van 250 tot 350 voet lang, en ongeveer 30 tot 40 voet breed. Stellen wij ons nu voor dat er op dat dek een langwerpig regthoekig gebouw, van twee verdiepingen hoog, worde getimmerd. In het onderste gedeelte van de boot en onder het pas genoemde dek, is eene lange naauwe kamer gemaakt, die aan wêerszijden eene rij hutten heeft, met 3 en 4 kooijen boven elkander. In het midden van het dek is doorgaans, doch niet altijd, eene langwerpige vierkante ruimte, geheel met beschotwerk omgeven, open gelaten, waar binnen de werktuigen opgerigt zijn. Die ingesloten ruimte wordt, naar boven toe, door de twee verdiepingen van het hooger genoemde

gebouw heen, voortgezet, en wordt, op zekere hoogte boven het dek, doorsneden door de as der schepraderen.

De schepraderen worden over het algemeen door een enkel werktuig in beweging gebragt; bij uitzondering ziet men, even als in *Europa*, twee werktuigen gebruiken. De schepraderen hebben gewoonlijk eene aanzienlijke middellijn, die, naar gelang van den omvang der boot, van 30 tot 40 voet gaat. In het houten gebouw dat op het dek is getimmerd, bevindt zich eene prachtige zaal voor de dames, en die heeren, welke haar vergezellen. Boven deze, in de bovenste verdieping, is eene aaneenschakeling van kleine hutten, voor slaapplaatsen gemaakt, die sierlijk zijn ingerigt en ten gebruike strekken van de passagiers, die zich afzonderen willen, en daarvoor eene geringe verhooging van vracht betalen. De onderste zaal wordt doorgaans tevens tot eetzaal gebezigd.

Aan boord van sommige booten worden de schepraderen door twee werktuigen bewogen, die op het dek geplaatst zijn, dat aan weêrszijden over de boot uitsteekt, waarbij dan elk wiel door een werktuig wordt omgedraaid. De wielen werken in dit geval onafhankelijk van elkander, zonder gemeenschappelijke as (1). Deze inrigting laat de gansche ruimte van het dek, van den voor- tot den achtersteven, vrij en onbelemmerd door de werktuigen. Onmogelijk is het, het prachtig *coup d'oeil* te beschrijven, dat door de schijnbaar onafzienbare lengte wordt voortgebragt, wanneer de afscheidingen in de zaal zijn weggenomen. Enkele van deze booten hebben, zoo als reeds meermalen is gezegd, eene lengte van 300 voet en meer, en de onafgebrokene lengte van de zalen, komt daarmede overeen.

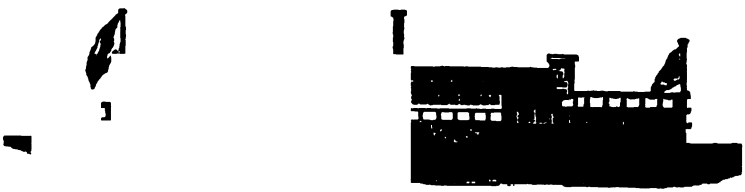
Deze inrigting der werktuigen gaat gepaard met eenige praktische voordeelen, waarvan er een de gemakkelijkheid

(1) De stoomboot Empire, die onlangs, door tegen een ander vaartuig aan te varen, verging, was dus gebouwd.

in het draaijen is, daar de schepraderen, die onafhankelijk van elkander werken, in tegengestelde rigtingen kunnen ombewogen worden, het eene vooruit en het andere achteruit omwentelende, zoodat de boot als het ware om zijn zwaartepunt kan rondgaan. Ofschoon er, uithoofde van de groote breedte van de *Hudson*, geene groote bezwaren in het draaijen, zelfs van de langste booten, bestaan, zoo komen er toch gevallen voor, waarin dit vermogen om in een kort bestek te kunnen omkeeren, zeer voordeelig wordt bevonden.

Een ander voordeel aan dit stelsel verbonden, is, dat, wanneer een der beide werktuigen door omstandigheden buiten werking gesteld wordt, de boot door het andere kan worden voortgestuwd.

Het uiterlijk aanzien der *Hudson*-booten, zoo als zij zich gewoonlijk voordoen, wordt door de nevensstaande houtsnede afgebeeld, die de Iron Witch voorstelt.



Geen schouwspel kan opmerkenswaardiger zijn, dan wat de *Hudson* aanbiedt, tot verscheidene mijlen boven *New-York*. De bedrevenheid, waarmede men deze verbazingwekkende vaartuigen, die 300 tot 400 voet lengte meten, hunnen weg laat afleggen, te midden van talrijke schepen van allerlei aard, die de rivier overdekken en over hare ruime oppervlakte heen en weder bewegen, en de zeldzame gevallen van ongelukken door aanvaren, zijn waarlijk bewonderenswaardig. Gedurende duistere nachten loopen deze booten met hunne grootst mogelijke vaart door vloten van zeilschepen heen. De schellen, waardoor de roerganger met den machinist in gemeenschap staat,

houden zich naauwelijks een oogenblik stil. Verscheidene dezer schellen klinken met verschillende toonen, die de bewegingen uitdrukken, welke door den machinist aan de werktuigen moeten worden gegeven, zoo als: stoppen, vooruit, achteruit, langzaam aan, volle vaart, enz. Bij den minsten aanslag van eene dezer schellen, worden die verbazend groote werktuigen gestopt, of vooruit of achteruit bewogen, door den machinist, alsof zij kinderspeelgoed waren. Deze vaartuigen, ofschoon zij voortgestuwd worden met eene vaart van 16 tot 18 mijlen in het uur, worden te midden van eene drukke scheepvaart, met zoo veel behendigheid gestuurd, dat zij, als het ware rakelings heenschuiven, langs de zijden, de voor- en achterboegen van de schepen welke zij voorbij snellen.

De moeijelijkheden, welke met deze manoeuvres gepaard gaan, voor een vaartuig, zoo als de New World, bij voorbeeld, dat 125 yards lang en 12 yards wijd is, kan men zich ligtelijk voorstellen; en de juistheid en zekerheid waarmede een werktuig bewogen wordt, waarvan de zuigers 76 Eng. duimen middellijn hebben met eenen zuigerslag van 5 yards lengte, is werkelijk verrassend.

De stoomvaart op de andere rivieren van de overige *Atlantische Staten*, verschilt bijna in niets van die op de *Hudson* en hare zijtakken, behalve in de uitgestrektheid van hun verkeer, en de grootte en het vermogen van de stoom-vaartuigen. De werktuigen worden in alle omstandigheden volgens het condensatie-stelsel vervaardigd, en ofschoon men daarbij veelal gebruik maakt van eene stoomspanning van 40 of 50 pond boven den dampkringsdruk, wordt de stoom met expansie aangewend, en wordt er steeds een goed luchtledig achter den zuiger daargesteld, door middel van eenen condensor.

(*The Mechanic's Magazine for* April 1838).

XX.

BEGROOTING DER STAATS-UITGAVEN

VOOR DE

MARINE

OVER 1851.

(Staatsblad N°. 108) *WET van den 31sten December 1850, tot vaststelling van het VIIIste Hoofdstuk der Staatsbegrooting voor dien jare 1851.*

WIJ WILLEM III, BIJ DE GRATIE GODS, KONING DER NEDERLANDEN, PRINS VAN ORANJE-NASSAU, GROOT-HERTOG VAN LUXEMBURG, ENZ., ENZ., ENZ.

Allen, die deze zullen zien, of hooren lezen, salut! doen te weten:

Alzoo Wij in overweging genomen hebben, dat, volgens Art. 119 en 120 der Grondwet, de algemeene begrooting jaarlijks moet worden vastgesteld,

Zoo is het, dat Wij, den Raad van State gehoord en met gemeen overleg der Staten-Generaal hebben goedgevonden en verstaan, gelijk Wij goedvinden en verstaan bij deze:

Art. 1. Het VIIIe hoofdstuk der begrooting van de staatsuitgaven voor het Dienstjaar 1851, betreffende het *Departement van Marine*, wordt vastgesteld als volgt:

Ie AFDEELING.

Kosten der Administratie.

A. *Departement.*

Art. 1. Tractement van den Minister.	*f* 12,000.00
Art. 2. Bezoldigingen van den Secretaris-Generaal, Ambtenaren bij het Departement, Ambtenaren tot de algemeene	
Transporteren	*f* 12,000.00

Per Transport		ƒ 12,000.00
dienst behoorende, en die der verdere Geëmploïeerden en Bedienden, benevens maand- en daggelden en schrijfloonen:		
a. Ambtenaren bij het Departement.....	ƒ 71,394.75	
b. Algemeene Ambtenaren	» 14,100.00	
		» 85,494.75
Art. 3. Bureau- en Locaal-behoeften en kleine uitgaven, benevens drukwerk.		» 20,000.00
B. *Directiën der Marine te Amsterdam, Hellevoetsluis, Vlissingen en Willemsoord.*		
Art. 4. Bezoldigingen, zoo van de Directeuren en Kommandanten en Directeuren, als van de Hoofd-Ambtenaren, Geëmploïeerden en Bedienden:		
te *Amsterdam*.....	ƒ 34,475.00	
» *Hellevoetsluis*.....	» 10,200.00	
» *Vlissingen*.....	» 23,450.00	
» *Willemsoord*.....	» 20,050.00	
		» 88,175.00
Art. 5. Bureau- en Locaalbehoeften, benevens kleine uitgaven.....		» 7,000.00
C. *Reis- en Verblijfkosten.*		
Art. 6. Reis- en verblijfkosten, zoowel voor de civiele Ambtenaren, als voor de Militairen, met inbegrip der restitutiën van ten dienste van het Rijk gedane uitschotten.....		» 10,000.00
		ƒ 222,669.75

IIde AFDEELING.

Kosten niet behoorende tot de Marine-aangelegenheden.

Art. 7. Bezoldiging van de Ambtenaren en Geëmploïeerden bij het opzigt over het loodswezen, de betonning, bebakening, zeemerken, kust- en oever-verlichting..	ƒ 35,119.00	
Art. 8. Kosten, der betonning, bebakening, zeemerken, kust- en oever-verlichting, met inbegrip der kosten van inspectiën.....	» 141,316.00	
		» 176,435.00
Transporteren		ƒ 399,104.75

		Per Transport ƒ	399,
Art. 9. Toelaag aan de Kweekschool voor de Zeevaart te *Amsterdam*	ƒ	3,500.00	
Art. 10. Tractementen en belooningen der Ambtenaren en Bedienden, en verdere kosten voor de dienst der quarantaine ..	»	6,500.00	
Art. 11. Bezoldiging der Havenmeesters en Wachters bij de Havendienst aan het *Nieuwediep* en te *Hellevoetsluis*	»	3,460.00	
		»	13,

IIIde AFDEELING.

Materieel der Zeemagt.

Art. 12. Aanschaffing van materialen tot aanbouw, aftimmering, uitrusting en gewoon onderhoud van schepen, stoom- en andere werktuigen, met den aankleve van dien; wijders de betrekkelijke kosten van transport, inspectiën en keuring, het opvisschen van ankers of andere voorwerpen.....	ƒ	1,138,600.00	
Art. 13. Gewone reparatie en daarstelling van gebouwen, maritime werken en der quarantaine-plaatsen.....	»	40,000.00	
Art. 14. Kosten tot overbrenging van materialen, overgebleven van het opgeheven etablissement der Marine te *Rotterdam*		*Memorie.*	
Art. 15. Dagloonen en toelagen der werklieden op 's Rijks werven, daaronder begrepen de kosten van bewaring en bewaking van 's Rijks maritime etablissementen, magazijnen, enz., zoo mede de kosten van buiten de werven bij particulieren, op tarief of contract, verrigt wordende werkzaamheden.....	»	650,900.00	
Art. 16. Schippers en Matrosen op het jagt en de werkvaartuigen, daaronder begrepen de dag- en kostgelden en kleeding der jagtvolkeren, zoo mede kosten van sluis- en bruggelden, jaagloonen, enz., op de kanalen en rivieren.....	»	29,542.00	
		»	1,859,
		Transporteeren ƒ	2,271,

Per Transport ƒ 2,271,608.75

IVde AFDEELING.

Personeel der Zeemagt.

Art. 17. Het vaste corps der Marine.	ƒ 476,400.00	
Art. 18. Het corps Mariniers.....	» 210,024.74	
Art. 19. Kosten der active Zeemagt:		
Werving.....	ƒ 20,000.00	
Zee-tractementen en tafelgelden der Officieren.....	» 494,513.34	
Scheeps-soldijen met inbegrip der kleeding.....	» 774,988.89½	
Schafting der Equipagiën	» 518,154.00	
Voor verzorging der kommalie-behoeften.....	» 76,467.95	
		» 1,796,124.09½
Art. 20. Geneeskundige dienst.....	» 59,200.00	
Art. 21. Kosten van 's Rijks schepen en vaartuigen buiten 's lands, wegens reparatiën, de daartoe noodige behoeften, quarantaine-kosten, loodsdiensten, sleeploonen, enz., mitsgaders de kosten van het in- en uitloodsen en slepen van 's Rijks schepen en vaartuigen in en uit de havens van dit Rijk.....	» 65,000.00	
Art. 22. Bijdrage der Marine aan de Militaire Academie te *Breda*, in de kosten van opleiding voor 's Rijks zeedienst van bij gedachte inrigting geplaatste Adelborsten.....	» 20,560.00	
		» 2,627,308.83½

Vde AFDEELING.

Verschillende Uitgaven.

Art. 23. Kosten van medailles en onderscheidingsteekenen.....	ƒ 300.00	
Art. 24. Kosten van transport van Officieren, die voor 's Rijks rekening uit de Nederlandsche Overzeesche Bezittingen of eenig ander Buitenlandsch station naar het vaderland terugkeeren of wel derwaarts worden uitgezonden.....	» 2,000.00	
Art. 25. Proces-kosten van verschillenden aard.....	*Memorie.*	
		» 2,300.00
	Transporteeren	ƒ 4,901,215.58½

Per Transport ƒ 4,001,215.58½

VI^de AFDEELING.

Pensioenen, tijdelijke gagementen, wachtgelden, gratificatiën en onderstanden.

Art. 26. Pensioenen, daaronder begrepen de pensioenen verleend tot en met den 1sten December 1848 aan de mindere Geëmploijeerden en Werklieden aan 's Rijks maritime werven.....	ƒ	313,599.00	
Art. 27. Tijdelijk te verleenen gagementen aan schepelingen, enz., zoo mede non-activiteits-tractement van een' officier van gezondheid, uitgevallen ten gevolge der reorganisatie van het corps Mariniers	»	4,500.00	
Art. 28. Wachtgelden ten behoeve van Ambtenaren, uitgevallen ten gevolge van maatregelen van algemeen bestuur..	»	14,848.00	
Art. 29. Gratificatiën en onderstanden	»	5,000.00	
			» 337,947.00

VII^de AFDEELING.

Onvoorziene behoeften.

Art. 30. Onvoorziene uitgaven.....	ƒ	81,150,74½	
			» 81,150.74½
Totaal der begrooting voor het Departement van Marine: *vijf millioen, drie honderd twintig duizend, drie honderd dertien gulden, drie en dertig cents*...			ƒ 5,320,313.33.

Art. 2. Wanneer de som, in dit hoofdstuk uitgetrokken voor een der onderwerpen van uitgaaf, begrepen onder de artikelen N°. 3, 5, 6, 8, 10, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 27 en 28, ontoereikend mogt worden bevonden, kan het ontbrekend bedrag, met inachtneming van het voorschrift van het 2de lid van Art. 24 der wet van den 5^den October 1841 (*Staatsblad* N°. 40), aangevuld worden uit den post van onvoorziene uitgaven, in hetzelfde hoofdstuk voorkomende.

Art. 3. De in den loop van het dienstjaar opkomende behoeften, het voorschreven departement betreffende, welke hare omschrijving niet vinden in de artikelen van

het genoemde hoofdstuk, worden op den post voor onvoorziene uitgaven aangewezen.

Die uitgaven worden bij de rekening omschreven en verantwoord in zoo vele bijzondere posten als zij gelijksoortige onderwerpen betreffen.

Art. 4. Deze wet treedt in werking op den 1sten Januarij 1851.

Lasten en bevelen, dat deze in het *Staatsblad* zal worden geplaatst, en dat alle ministerieele departementen, autoriteiten, collegiën en ambtenaren, wien zulks aangaat, aan de naauwkeurige uitvoering de hand zullen houden.

Gegeven te *'s Gravenhage*, den 31sten December 1850.

(*was get.*) WILLEM.

De Minister van Marine

(*was get.*) E. LUCAS.

Uitgegeven den *een-en-dertigsten* December 1850.

De Staatsraad, Directeur van het Kabinet des Konings,

(*was get.*) A. G. A. VAN RAPPARD.

AANKONDIGING EN BEOORDEELING.

The Seaman's Guide round Java, *by* Baron MELVILL OF CARNBEE; *and round the Islands east of* Java, *by* H. D. A. SMITS, *Luitenants in the Dutch Royal Navy.* — London, *Printed for the Hydrographic Office, Admiralty, and sold by* J. D. POTTER, (*Agent for the Admiralty charts*) 31, *Poeltry.* 1850.

Het is ons eene hoogst aangename taak, de Engelsche uitgave dezer werken van twee onzer verdienstelijke zeeofficieren te kunnen aankondigen. De Schout-bij-Nacht BEAUFORT, Directeur der Engelsche hydrographie, heeft de twee genoemde Hollandsche hydrographische werken, in het Engelsch vertaald, in octavo in één band, door het Engelsche hydrographische Departement doen uitgeven.

De vertaling in het Engelsch, van het werk van den Heer MELVILL VAN CARNBEE, is, volgens het Engelsche voorberigt van den Heer G. TICHELMAN, Luitenant ter zee onzer Marine. Het werk van den Heer H. D. A. SMITS, is oorspronkelijk in één deel in quarto, in het Hollandsch en Engelsch uitgekomen, en is, in deze Engelsche uitgave die van den Heer SMITS zelven, behoudens enkele kleine veranderingen, gevolgd.

Beide genoemde hoogst belangrijke werken, waarvan wij hier de officiëele Engelsche uitgave aankondigen, namelijk den 2den druk van den *Zeemans-gids voor de vaarwaters rondom het eiland* Java, door den Heer MELVILL VAN CARNBEE te *Amsterdam*, 1849, en van den *Zeemans-gids voor de eilanden en vaarwaters beoosten* Java, door den Heer H. D. A. SMITS te *Batavia*, 1848, hebben wij reeds vroeger, bij de oorspronkelijke uitgave, op bladz. 209 van den jaargang voor 1845, en op blz. 171 van den jaargang voor 1849, van dit werk doen kennen.

Treatise on Marine and Naval Architecture, or Theorie and Practice blended in shipbuilding, by JOHN W. GRIFFITHS, *Marine and Naval Architect. Illustrated by more than fifty Engravings.* New-York, *published by the author* 1850.

Een werk zoo gunstig in *Amerika* en *Engeland* aanbevolen, als dat, waarvan wij den titel hier boven afschreven, kon niet nalaten onze belangstelling op te wekken, toen wij er de elf eerste afleveringen van ontvingen, welke de negen eerste hoofdstukken er van inhouden. Keurig uitgevoerd, met nette houtsnede platen, waarvan de grond zwart, de lijnen wit zijn, dat niet weinig tot de duidelijkheid medewerkt, stelden wij ons voor, een' schat van kennis te zullen opdoen, en in de gelegenheid gesteld te zullen worden, een' blik in den toestand van den wetenschappelijken en practischen scheepsbouw, van een der meest zeevarende volken van onzen tijd, te werpen, die ons overtuigen zou, dat dáár, in de nieuwe wereld, ten minste heldere denkbeelden voorzaten, bij het uitoefenen van eene kunst, waaraan, meer dan aan elke andere, gedurig millioenen schats ten koste worden gelegd.

Wij hebben ons in eenige opzigten teleurgesteld gevonden. GRIFFITHS Treatise, kan voor den jongen praktischen scheepsbouwer, in *Amerika*, nuttig zijn. Hier te lande kan zij slechts diensten bewijzen aan den meer gevorderden alleen, door de plannen van Amerikaansche schepen, welke zij bevat, die tot leidraad kunnen strekken, bij het ontwerpen van koopvaardijschepen. Onze scheepsbouwkundige litteratuur telt werken, die even goed en beter tot leerboeken geschikt zijn. Het zou zonderling mogen heeten, daartoe van een in het Engelsch geschreven werk gebruik te maken, zelfs dan, wanneer het beter ware dan het beste bij ons, iets wat in het onderhavige geval geen plaats vindt.

Als wetenschappelijk geschrift over den scheepsbouw, vooral met betrekking tot de theorie, durven wij zeggen, dat het werk van den Amerikaanschen schrijver, hoeveel gezond verstand hij overigens ook aan den dag moge leggen, niet op de hoogte van de wetenschap is. Wel is er genoeg van gezegd, om een denkbeeld te geven van de voornaamste vraagstukken, die op den scheepsbouw betrekking hebben, maar eene behandeling, overeenkomstig met het belang des onderwerps, wordt er niet in aangetroffen.

Dit is genoeg gezegd over de » Treatise on Marine and Naval Architecture," als scheepsbouwkundig werk, in zoo verre de afleveringen, welke wij onder het oog hebben, over het algemeen betreft. Treden wij echter in bijzonderheden, dalen wij af tot het eigenlijk bedrijf van den scheepsbouw in *Noord-Amerika;* zoeken wij naar gegevens, om de vaak zoo hoog opgeveizelde bedrevenheid der Amerikanen, in deze tak van nijverheid, naar waarde te leeren schatten, dan verkrijgt het werk een gansch ander aanzien, en biedt het menige bladzijde aan, die met genoegen zal gelezen worden. Met genoegen, naardien de overtuiging, dat de Nederlanders in geen opzigt bij de Noord-Amerikanen achterstaan en hen zelfs overtreffen kunnen in het uitoefenen van den scheepsbouw, niet kan uitblijven.

Om onze meening te staven, zal het voldoende zijn, de korte inhoud en een paar uittreksels van het werk mede te deelen; ten minste, voor hen die hunne studie van den scheepsbouw gemaakt hebben, wordt niet meer vereischt.

Chapter I. Early History of Shipbuilding. — The Cause of its decline. — Its revival during the middle ages. — Reasons why so little is known of the art from history. — Equilibrium of fluids. — Laws of buoyancy elucidated. — The importance of stability, and the laws that govern it.

Chapter II. An exposition of the tonnage laws. — Their deleterious effects. — Necessity of change. — Tonnage laws of other nations. — Laws of resistance. — Laws of propulsion.

Chapter III. Importance of a knowledge of the location of the cenbre of effort. — Method of obtaining it. — The model an American invention. — Its advantages. — Its origin. — Its complete adaptation to our wants. — Instructions for making them.

Chapter IV. Taking off tables. — Their distribution on the floar. — Sheerplan. — Sheering in general. — Its intimate connexion with the appearance of vessels.

Chapter V. Parallels to the line of flotation, commonly called waterlines. — Their effect in modelling. — Half breadth plan. — Body plan. — Operations on the floor in laying off.

Chapter VI. Diagonal lines. — Their use. — Mathematical demonstration in modelling by diagonal and water lines, discovered by the author. — Their superiority over the present mode.

Chapter VII. The author's discovery in obtaining the centre of expansion. — Its importance to a proper distribution of the materials for strength. — Continued expositions on the floor.

Chapter VIII. Cants by waterlines. — Cants by diagonals. — Square stern, without stern frame. — Its advantages. — Stern frame. — Instruction for building them. — Making moulds.

Chapter IX. Important rules in practical operations. — Directions applicable to the successive stages of advancement in building. — Rules for planking. — Ceiling. — Making spars etc.

Chapter X. Steamboats. — Ocean steamers. — Coasting vessels. — Vessels suited to river navigation.

Chapter XI. Vessels of war less complex in their

construction than merchant vessels. — The united state's navy behind the age. — Ships of the line expensive and inefficient. — Fregates and sloops of war. — War steamers.

Chapter XII. Laws of beauty and taste. — Heads and Sterns. — Compend of all the rules for masting and sparring vessels of all descriptions. — The author's improvements.

Zoo als blijkt, kunnen de laatste drie hoofdstukken belangrijk genoeg zijn. Toch schromen wij niet te twijfelen, of zij zullen veel te wenschen overlaten. *The United State's navy behind the age. — Ships of the line inefficient* en *The author's improvements* zijn er ons borg voor.

Karakteristiek mag het volgende genoemd worden.

Bladz. 92 zegt de schrijver: *The model is a proud emblem of American skill, and to it are we indebted for much of our success;* en laat er eenige bladzijden verder opvolgen: *We adhere to the practice of determining by the eye, the proper shape for vessels.* Zonder dat model, volstrekt van cederen en greenen houten, op elkander gelijmde plankjes, te vervaardigen, bestaat er geene mogelijkheid om een goed schip te maken. Eerst een model, waarbij het oog determineert, dan eene teekening, dan eene berekening, *à la bonheur,* maar naar teekeningen alleen, over den vorm van een schip te kunnen oordeelen? *impossible!* Zie, als onze oude scheepstimmerbazen van de Admiraliteits-Collegiën, waar de Admiraal CORNELIS SCHRIJVER zoo veel op te zeggen wist, nog leefden, zij zouden Mr. GRIFFITHS in eere houden. Maar zij zouden hem tevens vriendelijk onder het oog brengen, dat zij wat knappe schepen, zonder omslag van teekeningen, geheel, naar een model alleen, wisten te bouwen, en bovendien zeggen, dat *Amerika* niet het land is, waar

de model-scheepjes zijn uitgevonden, want dat de *sni*, die er in moet zitten, volgens den schrijver, genoeg te kennen geeft, dat zij van Hollandschen oorsprong zijn; ofschoon zij dan ook, » uithoofde van de ondiepe wateren langs onze stranden," dat van zelf spreekt, dikwijls zeer weinig *snee* in hunne schepen konden brengen.

Het nut, dat modellen van schepen kunnen aanbrengen, hebben wij, met hetgeen wij boven zeiden, niet geheel willen betwisten. Die voorwerpen kunnen den scheepsbouw goede diensten doen; waar wij ons tegen verklaren, is, dat een model een *conditio sine qua non* zoude wezen.

Als bijdrage tot de kennis van den toestand van den Amerikaanschen koopvaardij scheepsbouw, diene het volgende, getrokken uit eenen in den tekst medegedeelden brief van eenen scheepsbouwer of reeder DAVID BROWN, aan den schrijver. Die brief, die wel aan alle scheepsreeders wordt aanbevolen, en zeer veel waarheid moet bevatten, luidt, na al de bezwaren opgenoemd te hebben waaronder de koopvaardijbouw lijdt, als volgt:

» Het komt mij daarom voor, dat het voornaamste wat er gedaan moet worden om de scheepsbouwkunde te bevorderen, daarin bestaat, dat zij ontslagen worde van al de beperkingen, die tot dusverre den arbeid van scheepsbouwers hebben in den weg gestaan, en hun hebben belet, hunne eigene denkbeelden in de uitoefening van hun bedrijf te verwezenlijken. In de eerste plaats zoude ik wenschen, dat uwe verhandeling eene internationale tonnemaats-wet als dringend noodig voorop stelde. Laat de regel van de tonnemaat zulk eene zijn, waardoor men den werkelijken inhoud van het vaartuig verkrijgt. Dit is de eenige, goede regel, die het maken van modellen, — modelling — vrij zal laten. Hoe geheel ongerijmd is het, dat een scheepsbouwer, tegenwoordig aan eenen regel van tonnemaat-meting onderworpen is, die, zoo hij dien volgde, zou vereischen, dat hij de af-

metingen van zijn schip over het algemeen dezelfde deed zijn, als de schepen waren ten tijde van CROMWEL!"

» Laten de scheepsbouwers in de tweede plaats bevrijd zijn van de grillen en de laatdunkenheid van reeders en anderen. Laten zij verondersteld worden, het best hun eigen vak te kennen, en aan geene andere vereischten te voldoen hebben, dan die, welke in de algemeene termen van het contract opgesloten liggen, om hen de handen te binden. Dan eerst kunnen zij geacht worden op gelijken voet te staan met andere bedrijven, om waarnemingen te doen, en de uitkomsten van de ondervinding in toepassing te brengen. Ik heb gezegd, dat scheepsbouwers om hulp moeten uitzien bij de wetenschap. In menigerlei opzigt zijn zij daartoe verpligt, even als andere praktische mannen. Elke wetenschap hangt af van waarnemingen, enz."

Wat nu de eigenlijke praktijk aangaat, het uitslaan, mallen maken enz., die zaken worden op de gewone wijze behandeld. De Nederlandsche scheepsbouwer, die zijn vak kent, zal er weinig uit leeren, en de leerling in den scheepsbouw, vindt voor zich geschiktere werken in onze litteratuur, gelijk wij boven reeds hebben aangemerkt.

Hetgeen wij vooral in de Amerikaansche verhandeling over den scheepsbouw misten, waren tabellen van afmetingen en verhoudingen. Dat gemis doet denken aan een gezegde, voorkomende, als wij ons wel herinneren, in een onzer oude boeken over den scheepsbouw, waar de schrijver in zijne voorrede te kennen geeft, » van niet alles te hebben medegedeeld, wat dienstig kan zijn om den lezer te onderrigten, om daardoor de kunstkundigen in hun bedrijf niet te schaden." Het is wel mogelijk, dat eene dergelijke reden Mr. GRIFFITHS wederhield te geven, wat men regt had te verwachten.

Eindelijk is het niet weinig opvallend, bijna geene

andere schrijvers over scheepsbouw eenigzins wijdloopig aangehaald te vinden, dan Capt. FISHBOURNE en Capt. ZERMAN. De eerste is bekend door zijne » Lectures on Naval Architecture," en heeft waarde voor den schrijver; de laatste moet in 1849 eene brochure uitgegeven hebben in *Amerika*, over een *patent-ship*, en vindt bij den schrijver hevige tegenspraak. Ons komt het voor, dat beide genoemde schrijvers niet van dat gezag zijn, dat het voldoende zoude wezen, hen genoegzaam alleen aan te halen, vooral niet dan, wanneer men zich voorstelt iets goeds over den scheepsbouw te leveren.

Om kort te gaan, de *Treatise on Marine and Naval Architecture, by* JOHN W. GRIFFITHS, is een werk, dat voor iemand, die geen scheepsbouwer is, niet strekken kan om hem op de hoogte van de zaak te brengen, welke het voorgeeft grondig te behandelen; den gevestigden en wetenschappelijken scheepsbouwer kan het echter dienstig zijn.

Mogten de volgende afleveringen iets bevatten, wat voor onze lezers belangrijk kan zijn, dan zullen wij dat, zoo veel onze beschikbare ruimte toelaat, mededeelen.

KORTE BERIGTEN, MEDEDEELINGEN en OPMERKINGEN BETREKKELIJK de ZEEVAART, de KOLONIEN, enz.

1°. *Vrijdom en gelijkstelling van Oostenrijksche en Hamburger, als ook van Pruissische schepen, en die van het Tolverbond en Bremer schepen.*

In de *Staats-Courant* N°. 268, 1850, vindt men het volgende Koninklijk besluit.

(Staatsblad N°. 68.) *BESLUIT van den* 31sten *October* 1850, *houdende teekenning aan de Oostenrijksche en Hamburger schepen, van den* vrijdom *en* gelijkstelling *bedoeld bij Art.* 1 *en* 6 *der wet van* 8 *Augustus* 1850; (Staatsblad N°. 47.)

WIJ WILLEM III, BIJ DE GRATIE GODS, KONING DER NEDERLANDEN, PRINS VAN ORANJE-NASSAU, GROOT-HERTOG VAN LUXEMBURG, ENZ., ENZ., ENZ.

Op de voordragt van onze Ministers van Finantiën en van Koloniën, van den 24sten en 30sten October 1850, N°. 37, in- en uitgaande regten, et Lett. A, N°. 17;

Gelet op de verklaringen der regeringen van *Oostenrijk* en van den senaat der vrije stad *Hamburg;*

En in aanmerking nemende, dat, blijkens dezelve, door die beide Staten voldaan wordt aan de voorwaarden, in Art. 1 der wet van den 8sten Augustus 1850 (*Staatsblad* N°. 47), tot regeling van de belangen der Nederlandsche scheepvaart, gesteld;

En voorts gelet op evengemeld Artikel, alsmede op Art. 6 derzelfde wet;

Hebben besloten en besluiten:

Art. 1. Aan de *Oostenrijksche* en *Hamburger schepen* wordt dezelfde vrijdom verleend, welke bij Art. 3, § 1 der wet van 19 Junij 1845 (*Staatsblad* N°. 28) aan de Nederlandsche schepen is toegekend.

Art. 2. Dezelfde schepen worden in de koloniën en bezittingen van het Rijk in andere werelddeelen, met de Nederlandsche schepen gelijk gesteld. Deze gelijkstelling strekt zich niet uit tot de kustvaart in *Nederlandsch Oost-Indië*, en treedt eerst in werking met den 1sten Januarij 1851.

Onze Ministers van Financiën en van Koloniën zijn, voor zooveel ieder hunner aangaat, belast met de uitvoering van het tegenwoordig besluit, hetwelk in het *Staatsblad* zal worden geplaatst.

's Gravenhage den 31sten October 1850.

(*was get.*) WILLEM.

De Minister van Financiën,

(*get.*) VAN BOSSE.

De Minister van Koloniën,

(*get.*) C. F. PAHUD.

Uitgegeven den 12den November 1850.

De Staatsraad, Directeur van het Kabinet des Konings,

(*get.*) A. G. A. VAN RAPPARD.

Volgens *Staatsblad* N°. 72, is op den 9 Dec. 1850, (*Staats-Courant* N°. 300, 1850,) een gelijkluidend besluit genomen, betrekkelijk de Pruissische schepen en die van de overige Staten van het Duitsche Tolverbond.

En volgens *Staatsblad* N°. 4, bij besluit van den 16den Januarij 1851, (*Staats-Courant* N°. 27, 1851,) gelijke vrijdom verleend aan de schepen van de vrije *Hanze-Stad Bremen*.

2°. *Opheffing van den slavenhandel in* Brazilië.

Door de Braziliaansche Kamers zijn de navolgende bepalingen tegen den slavenhandel aangenomen.

Alle Braziliaansche schepen, waar ook gevonden wordende, en de vreemde schepen, zich in de havens, baaijen, reeden of zeeën van *Brazilië* bevindende, die slaven of vrije zwarten aan boord hebben, of dezulken hebben ontscheept, zullen in beslag genomen worden door de Braziliaansche autoriteiten of oorlogschepen, en zullen worden behandeld als drijvende den invoer van slaven.

Zoodanige schepen welke geen slaven of vrije zwarten aan boord hebben, maar in welke de bewijzen gevonden worden, dat zij zich met den slavenhandel bezig houden, zullen insgelijks, als verdacht, in beslag genomen worden.

Als beschuldigd aan de misdaad van werkelijk volbragten of voorgenomen invoer van slaven of vrije zwarten, worden beschouwd de eigenaar, de schipper, de opper- en onder-stuurman en de supercarga van het vaartuig, en als medepligtigen de manschap en al degenen, die bij de ontscheping hulp verleend, of de daad voor de overheid verborgen hebben.

De invoer van slaven en vrije negers op het gebied des keizerrijks zal beschouwd en gestraft worden als zeeroof, overeenkomstig de strafbepalingen van Art. 2 der wet van 7 November 1831.

De schepen, die betrapt worden op het ontschepen of verbergen van slaven, zullen verkocht worden met al wat zich aan boord bevindt, en de opbrengst zal ten voordeele komen van hen die het schip genomen hebben, na aftrek van een vierde gedeelte voor hem die het feit aangebragt heeft. Het gouvernement zal, na verificatie van de wettigheid der in beslag neming, eene belooning van 60 milrees voor elken aan boord gevonden neger, onder de manschap van het opbrengend schip doen verdeelen.

Alle aldus genomen slaven zullen op kosten van den Staat weder worden uitgevoerd naar die havens waar zij gekocht zijn, of naar eene plaats buiten het keizerrijk, die aan het gouvernement voegzaam zal voorkomen. Zoo zij niet kunnen uitgevoerd worden, zal men hen bezigen aan werken, onder bescherming der regering, en zullen hunne diensten in geen geval aan particulieren worden afgestaan.

Er zullen geene paspoorten aan koopvaardijschepen naar de havens op de Afrikaansche kusten worden afgegeven, tenzij de kapiteins of reeders, als waarborg dat zij geene slaven aan boord zullen nemen, borg stellen voor eene som, gelijkstaande aan de waarde van schip en lading. Deze verbindtenis zal vervallen wanneer zij binnen 18 maanden bewijzen, dat zij stipt aan hunne verpligting voldaan hebben.

Alle in volle zee genomen schepen, zullen, na in de arsenalen op de kust of in de havens gebragt te zijn, worden gevonnisd, eerst door den zeeraad en vervolgens door den staatsraad.

De regering zal de wijze van procedure regelen, en behoudt zich de bevoegdheid voor, om zeeraden te benoemen in alle havens waar het noodig zal voorkomen.

3°. *Kennisgeving betrekkelijk de certificaten van oorsprong.*

In de *Staats-Courant* van den 25sten October 1850, vindt men de volgende kennisgeving:

» De Minister van Koloniën in aanmerking nemende, dat sedert de overbrenging, bij zijn departement, van de werkzaamheden betrekkelijk de certificaten van Nederlandschen oorsprong of bewerking, wegens goederen, ten uitvoer naar *Nederlandsch Indië* bestemd, niet meer, zoo als vroeger, gevorderd wordt de bekendstelling van de soorten en de emballage dier goederen, op het oogenblik

der verzending, van de namen der afzenders, en van de scheepsgelegenheden, waarmede de verzending plaats heeft; — dat de waarborg welken de kennis van een en ander vroeger opleverde voor de identiteit der in de certificaten vermelde goederen, en tegen het misbruik, hetwelk, ten nadeele van de inlandsche nijverheid, van de certificaten van oorsprong kan worden gemaakt, door het gemis aan die kennis geheel en al verloren gaat, en dat het mitsdien, in het belang dier nijverheid, wenschelijk is, met instandhouding overigens van de ten verleden jare ingevoerde regeling, de opgave van de boven bedoelde bijzonderheden, even als zulks vroeger plaats had, te vorderen.

Brengt ter kennisse van de belanghebbenden: dat de certificaten van Nederlandschen oorsprong en bewerking, welke door de plaatselijke besturen worden afgegeven voor goederen, bestemd om naar *Nederlandsch Indië* te worden uitgevoerd, door die besturen bij voortduring op den thans gebruikelijken en bij de aankondigingen van den Minister van Binnenlandsche Zaken van 2 en 12 Junij 1849 bekend gemaakten voet, *in duplo*, aan het departement van Koloniën zullen worden ingezonden, ten einde, wanneer dezelve aan geene overwegende bedenkingen, wat den vorm betreft, onderhevig worden bevonden, van den stempel des departements en van een doorloopend registernommer te worden voorzien, waarna de originelen zullen worden teruggezonden, ter uitreiking aan de belanghebbenden;

Dat, in wederopvolging van het voorgeschrevene bij aankondiging van den Minister van Binnenlandsche Zaken van den 8sten October 1842, die certificaten *vóór de verzending der goederen*, door de betrokkene reeders, cargadoors, kooplieden of andere *afzenders*, zullen moeten worden aangevuld met eene door hen onderteekende verklaring, houdende eene duidelijke opgave van de kisten,

balen, pakken of vaten, waarin de goederen worden verzonden, van de merken der emballagie en van de soort, kleur, getal, ellemaat, gewigt enz. der goederen, welke zich in iedere emballagie bevinden;

dat de certificaten, voorzien van evengemelde verklaring, andermaal aan het departement van Koloniën zullen moeten worden ingezonden, vergezeld van eene opgave van de namen van het schip en den gezagvoerder waarmede — en de haven van *Nederlandsch Indië*, waarheen de goederen worden verzonden;

dat de certificaten alsdan bij gezegd departement zullen worden voorzien van het volgende visa:

» Gezien en geregistreerd om bij lossing te . . uit het schip . . . . . kapitein . . . . de voorregten te genieten, aan de goederen van Nederlandschen oorsprong en bewerking toegekend.

's Gravenhage, den . . . . .

Van wege het departement van Koloniën."

Dat de boven bedoelde verklaring der betrokken reeders, cargadoors, kooplieden of andere afzenders, alsmede het evengemelde visa, bij het departement van Koloniën zullen worden overgebragt op de aldaar berustende duplicaten;

dat de originelen daarna onmiddellijk aan de inzenders zullen worden teruggezonden en de duplicaten met de eerst-vertrekkende landpost verzonden aan het Bestuur van *Nederlandsch Indië*, ten einde bij aankomst der goederen in de haven van bestemming aanwezig te zijn en met de originelen te kunnen worden vergeleken.

Wordende aan de belanghebbenden ten overvloede herinnerd, dat de certificaten van oorsprong of bewerking, steeds *gelijktijdig met het goed*, waartoe zij behooren, moeten worden afgezonden en daarmede in *Nederlandsch Indië* aankomen; — dat de inhoud der kisten, balen, pakken, vaten, enz. volkomen moet overeenstemmen met de omschrijving, in de certificaten voorkomende; — dat

in geen geval het bovenvermelde visa (zonder hetwelk de certificaten geene kracht hebben) wordt verleend, wanneer de schepen, waarin de goederen geladen zijn, reeds mogten zijn vertrokken; — en dat zij mitsdien in hun eigen belang behooren te zorgen, dat de certificaten *tijdig*, vóór het vertrek der bodems, aan het departement van Koloniën worden ingezonden, ten einde bij onverhoopte bevinding van gebreken de daaruit ontstaande vertraging niet tot hun nadeel strekke.

Het vorenstaande zal worden toegepast op alle certificaten van Nederlandschen oorsprong of bewerking, af te geven op of na den 15den dezer, onverschillig wanneer de daarin vermelde goederen worden verzonden; voorts op alle certificaten, afgegeven vóór evengemelde dagteekening, wanneer de goederen, waartoe dezelve betrekking hebben, verzonden worden op of na den 1sten September aanstaande; zullende mitsdien de goederen, geladen in schepen welke vóór den 1sten September aanstaande eene der havens van het Rijk zullen hebben verlaten, en vergezeld van certificaten, afgegeven vóór den 15den dezer, de voorregten, aan den nationalen oorsprong of bewerking verbonden, nog genieten, al zijn die certificaten niet van het boven omschreven visa, maar alleen van den stempel van het departement van Koloniën voorzien.

's Gravenhage, den 2den Augustus 1850.

De Minister van Koloniën,
(*was get.*) CHS. T. PAHUD.

4°. *Kort overzigt van den handel op* Java *en* Madura *in* 1849.

De *Staats-Courant* van den 6den Aug. 1850, N°. 184, deelt vier uitvoerige staten mede, betreffende den handel van *Java* en *Madura*. Daaruit blijkt: dat gedurende het jaar 1849 zijn *ingevoerd*: door particulieren, van *Nederland*, aan diverse koopmanschappen en speciën *f* 8,416,382; van andere landen *f* 8,621,922; van den *Oosterschen Ar-*

chipel f 6,665,880; van *Nederland*, *Japan* en *Bengalen* voor rekening van het Gouvernement f 3,556,540; van den *Oosterschen Archipel* f 4,756,864; te zamen f 32,017,588, tegen f 31,385,712 in 1848, gevende alzoo in 1849 eenen vermeerderden invoer van f 631,876. De *uitvoer* heeft bedragen in 1849, door particulieren naar *Nederland* aan diverse koopmanschappen en speciën f 6,316,515; naar andere landen f 6,691,002; naar den *Oosterschen Archipel* f 6,962,918; naar *Nederland* door de Nederlandsche Handel-Maatschappij, voor rekening van het Gouvernem. f 40,145,038; naar *Japan* f 190,840; naar den *Oosterschen Archipel* f 890,384; te zamen uitmakende eene waarde van f 61,196,697 zijnde f 8,132,221 meerder dan in 1848.

De uitvoer heeft bestaan in de volgende producten: door particulieren naar *Nederland*, in picols 377,971 rijst; 22,383 koffij; 117.54 notenmuscaat; 26.45 foelie; 298.98 peper; 5704.61 tabak; 83,602.75 indigo en 22,718.50 ℔ cochenille; naar andere landen, in picols 170,671.82 rijst; 94,970.30 koffij; 213,023.43 suiker; 520.18 notenmuscaat; 64.84 foelie; 63.25 nagelen; 650.48 tin; 5.25 kaneel; 12,975 peper; 451.31 tabak; 120,808.50 ℔ indigo; 2058 ℔ cochenille; naar den *Oosterschen Archipel* aan picols 271,424.20 rijst, 6805.6 koffij; 10,998.36 suiker; 75.64 specerijën; 41.94 foelie; 6.53 nagelen; 26.63 tin; 732.56 peper; 469.59 tabak, 417 ℔ indigo; 11,234 cochenille; naar *Nederland* door de Nederlandsche Handel-Maatschappij, in picols 795,054.12 koffij; 11,705,66.56 (?) suiker; 5,444.70 notenmuscaat; 563.11 foelie; 9,400 nagelen; 62,996.3 tin; 1,948.66 kaneel; 6625.38; peper 6,419.30; thee 9,743.19; tabak 13; notenzeep 857,520; en indigo 51,725 ℔.

5°. *Verhooging van regten te* Havannah.

Volgens een besluit van het Spaansche Gouvernement, zullen de regten op het eiland *Cuba* verhoogd worden, en is deswege het volgende medegedeeld:

1°. Er zal eene verhooging van 1½ ten honderd worden geheven van de regten op alle artikelen van vreemden invoer.

2°. De invoerregten op nationale voortbrengselen zullen worden verhoogd met een zevende.

3°. Voor iedere kist suiker zal bij den uitvoer vier harde realen (*f* 1.25) boven de thans geheven wordende regten betaald worden.

4°. Bij den uitvoer van tabak in bladen zullen twee realen (62½ cts.) voor iederen centenaar betaald worden.

5°. Op elke duizend cigaren zullen insgelijks twee realen (62½ cts.) meer geheven worden.

6°. Van de meelsoorten van inlandschen oorsprong zal, even als van alle andere artikelen van nationalen invoer, een zevende verhooging op de thans geheven wordende regten betaald worden.

7°. Deze buitengewone heffing zal slechts gedurende twee jaren voortgang hebben.

Ter uitvoering van deze koninklijke verordening heeft de opperste junta van finantiën bepaald, dat door al de administratiën der voor den handel geopende havens van het eiland, de navolgende bepalingen zullen worden in acht genomen:

1°. Dat de verhoogde regten op den invoer gevorderd zullen worden van de ladingen komende uit al de havens van *Amerika*, welke, te rekenen van 1°. Februarij aanstaande, de havens van *Cuba* zullen binnenkomen; met uitzondering van die, komende uit de *Plata*-rivier, uit *Brazilië*, zoo mede uit de andere landen van *Zuid-Amerika*; zijnde voor deze het tijdstip van den 1sten April en voor die uit *Europa* dat van den 1sten Maart vastgesteld.

2°. Dat de goederen, welke uit de handels-entrepôts in consumtie worden gebragt, aan de betaling der regten zullen worden onderworpen, op de daartoe gestelde tijdstippen, naar gelang van de plaatsen van waar die goederen afkomstig zijn.

3°. Dat gezegde koninklijke verordening, voor zooveel den uitvoer betreft, te rekenen van den 1sten Januarij aanstaande van kracht zal zijn.

4°. Dat ter verduidelijking en vergemakkelijking, en opdat de heffing der bedoelde regten minder lastig zij, de nationale invoer met één ten honderd, boven de thans geheven wordende regten, belast zal worden, en het meel met twee realen per vat; een en ander als equivalent van het bovenvermelde een zevende.

5°. Eindelijk, dat het waagregt alleen zal geheven worden van het totaal der regten, welke de goederen tot nu toe betaald hebben.

6°. *Het vaarwater langs* Ooltgensplaat.

De Minister van Marine heeft medegedeeld, dat het groot-scheepsvaarwater langs het hoofd van *Ooltgensplaat*, tot op eene breedte van naauwelijks eene halve kabellengte, zoodanig is vernaauwd, dat voor een zeeschip, met 40 à 50 palmen diepgang alle oplettendheid wordt vereischt, om dat punt te passeren, terwijl door hetzelve immer moet worden gebruik gemaakt van het oogenblik van *hoog* water, als wanneer aldaar geene meerdere diepte dan 54 à 56 palmen gevonden wordt, en de vloed alsdan dwars over de gronden naar het zoogenaamde *Hellegat* trekt.

Deze naauwe passagie wordt daarenboven veeltijds belemmerd door binnen-vaartuigen, de *Zeeuwsche stroomen* bevarende, welke bij menigte aldaar eene veilige ankerplaats zoeken, zoodat zeeschepen *of* zwaar geladen binnenschepen, niet zonder gevaar van belangrijke ongelukken te veroorsaken of te bekomen, aldaar kunnen passeren.

Ten einde de scheepvaart in het algemeen voor dusdanige gevaren te vrijwaren, is er order gegeven, om op het hoofd van *Ooltgensplaat* twee waarschuwingsborden te doen plaatsen, waarvan één gerigt naar het zuiden, en één naar het noordoosten, met de woorden:

Waarschuwing om in het groot-scheepsvaarwater alhier niet te ankeren.

Het wordt mitsdien aan de schippers van binnenschepen aanbevolen, om ter voorkoming van ongelukken, deze waarschuwing in acht te nemen. Wanneer het bij onderzoek mogt blijken, dat deze borden, op eene geschikte wijze, aan den licht-opstand te *Ooltgensplaat* zullen kunnen bevestigd worden, zal zulks op die wijze geschieden.

(*Staats-Courant* N°. 274, 1850.)

7°. *Verandering in de bebakening nabij* Yarmouth.

In de vaarwaters nabij *Yarmouth*, hebben in de plaatsing der bakens de volgende wijziging en verandering plaats gegrepen.

North Cross-Sand.

Eene afzonderlijke zandbult of ondiepte, met 3 vadems water, heeft zich geplaatst op omtremt ¼ Duitsche mijl N. t. O. van de ton van *North Cross-Sand.* Eene ton rood en wit gestreept en gemerkt *North Cross-Sand Knoll*, is in 4 vadems juist tegen den Oostkant dezer droogte in de volgende merken en peilingen gelegd: het vuurschip van *Newarp* N. N. O. wel zoo Oostelijk; *Burnley Hall*, ten naaste bij midden tusschen de kerk en den vuurtoren op *Winterton*, N. W. t. W. ½ W.

Het vuurschip van *Cockle* W. ½ N. De kerk van *Caister* W. t. Z. De ton van *North Cross-Sand* Z. t. W.

Newcome-Sand, Noorden.

Het Noordeinde van dit zand zich Noord-Oostwaarts uitgestrekt hebbende, is er eene roode ton met het merk *N. E. Newcome* gelegd, in 4 vadem water, op de volgende merken en peilingen:

Het vuurschip van *Standfort* N. N. O. ½ O. De lage vuurtoren op *Lowestoft*, in eene lijn met den Molen N. N. W. ½ W. Het Loodshuis op *Lowestoft* tusschen a

twee hoofden N. W. t. W. De ton van Oost-*Newcome* Z. t. W. ½ W.

Newcome-Sand, Zuiden.

De Zuider-*Newcome* zwarte Bakenton is omtrent 3 kabellengten Zuidwaarts van hare vorige plaats verlegd, en ligt nu in 3 vadem water op de volgende merken en peilingen:

De Ooster-*Newcome* ton N. O. ¼ O. De hooge Molen van *Lowestoft* rakende aan het Westeinde van het nieuwe Hôtel N. ¼ O. De vuurtoren van *Pakefield* N. W. De kerk van *Kessingland* W. ¼ Z. De kerk van *Southwold* open ten Oosten van twee merkbare huizen op de *Cliff* Z. W. ¼ W. De ton van *North Barnard* Z. W. ¼ Z.

Pakefield-Gat.

Daar het *Newcome-Sand* Zuidwaarts opgehoogd is, terwijl het N. O. eind van *Barnard-Sand* bijna is weggespoeld zoodanig dat het vuur van *Pakefield* in het N. W. de schepen niet meer in het diepste water leidt, zoo is de Bakenton van *North Barnard* (als een Dambord geverwd) omtrent ½ Engelsche mijl zuid-westwaarts verlegd in 3½ vadem, op de navolgende merken en peilingen:

De ton van *South Newcome* N. O. ¼ N. De zuidelijke Molen van *Kirkley*, juist rakende de Spits van *Lowestoft*-kerk, N. t. O. ¼ O. De Vuurtoren van *Pakefield*, N. ¼ W. *Southwoldland*, juist open van *Covehithenes* N. W., wel zoo westelijk. De Z. W. *Barnard*-ton Z. Z. W.

De koers in het beste vaarwater door *Pakefield*-gat is nu N. N. W. ¼ W., en de lijn van het licht zal ten spoedigste worden veranderd, dat zij daarmede overeenkome.

Standfort Kanaal.

Aangezien er niet meer eenig bruikbaar Kanaal ten westen van het Vuurschip van *Standford* is, welk Vuurschip thans de oostelijke grens van de Binnenbank aanwijst, zoo is de ton der Binnenbank weggenomen, en zal die niet weder worden geplaatst.

Wintertonness.

Ten einde eene geschikte aanwijzing te verschaffen aan de schepen, welke eene schuilplaats zoeken in *Hemsby-Hole*, is er een ton zwart en wit gestreept en gemerkt *Wintertonness*, geplaatst in 4 vadem water, op de volgende merken en peilingen:

De Kerk van *Winterton* Z. W. $\frac{1}{2}$ Z. De Vuurtoren van *Winterton* Z. Z. W. $\frac{1}{2}$ W. Het Beachmen's Look-out (de Kijk-uit) te *Winterton*, rakende aan het Oost-eind van het Preventive Station Z. Z. W. $\frac{1}{4}$ W. De Vuurtoren van *Cockle* Z. t. O. $\frac{1}{2}$ O. De ton van *Fairway* Z. Z. O. $\frac{1}{4}$ O.

De bovenstaande peilingen zijn miswijzend en de diepten op laag water springtij.

(*Staats-Courant* N°. 209, 1850.)

8°. *De* Sphynx-*rots bij* Cherchell, *N. kust* Afrika.

Deze zeer gevaarlijke rots, ligt nagenoeg 1000 Ned. ellen van de kust; op de top of het ondiepste gedeelte is slechts één vadem water. Zij heeft de gedaante van eene groote kolom van 10 Ned. ellen diameter, die zich verheft op eene bank, welke 50 tot 70 vadem water heeft. Zij ligt nagenoeg $\frac{1}{8}$ mijl van het eilandje *Beringshell* en ruim $1\frac{1}{4}$ mijl van het vuur van *Cherchell*. Van genoemde ondiepte peilt men regt zuid, miswijzend, eene merkwaardige berg, op den afstand van 1000 Ned. ellen van de kust, waarvan de spitse top, welke hooger is dan de andere bergen in den omtrek, geheel kaal en geelachtig is. Deze top heeft eene hoogte van 1166 Amst. voeten. Om de plaats der rots aan te wijzen, heeft men op het strand, in de rigting van genoemden berg, eene witte steenen piramide geplaatst.

(*Ann. Marit.* N°. 6, 1849.)

9°. *Nieuw vuur op* Newfoundland.

Volgens berigt is er een nieuw draailicht opgerigt, op kaap *Pine*, *Newfoundland*, op de zuidkust van het eiland. Dit draailicht zal in elke minuut driemaal in lichtsterkte of kracht veranderen. De hoogte is 302 voet boven den waterspiegel en het licht zal bij goed weder op een' afstand van 7½ D. mijl zigtbaar zijn.

De opstand is een ronde toren van 50 voet hoogte en met roode en witte banden geverwd.

(*Staats-Courant* N°. 296, 1850.)

10°. *Aanwijzing voor het inkomen der* Mobile-*baai.* (*Vereenigde Staten van* Amerika.)

De nieuwe opname van de *Mobile*-baai, door den Luitenant PATTERSON, doet zien, dat de beste rigting, voor het passeren der baar tegenwoordig is: het vuur van het eiland *Sable* nagenoeg eene scheepslengte beoosten het oosteinde der bosschen op het eiland *Dauphine* te brengen, en op het vuur aan te houden. In deze rigting zal men op de baar 20 voet water hebben, bij gemiddeld laag water. Binnenwaarts vermindert de diepte trapsgewijze, en aan het buiteneinde naar den zeekant loodt men op korten afstand 50 voet water.

(*Ann. Marit.* N°. 7, 1849.)

11°. *Gevaren in de baai van* Pomba *en bij het eiland* Caldeira. (Mozambique-Kanaal.)

De Luitenant ter zee SEVIN, kommandant van de Fransche brik le Voltigeur, in 1847, heeft in de baai van *Pomba* verscheidene koraal-banken ontdekt, waarop niet meer dan 2 voet diepte is, met laag water, en niet geplaatst zijn op het plan dezer baai van Kapitein OWEN. Zij liggen in het N. O. gedeelte der baai. Dezelfde officier vond bij het eiland *Caldeira*, op 16° 39′ Z. Br. en 39° 41′ O. lengte, eene bank met 4½ en 5 vadem water.

Op deze bank peilt men het midden van het eiland Z. 50° W. (regtw.) op den afstand van bijna eene mijl.

(*Ann. Marit.*, N°. 6.)

12°. *Boeijen in de rivier* Suriname.

Volgens N°. 141, bl. 843, van den jaargang voor 1849 bestond de betonning van de rivier *Suriname* in 1849 uit drie kegelvormige boeijen; hierin is eenige verandering gekomen, en bestaat het geheel thans uit vier kegelvormige boeijen, zoo als in den volgenden staat is opgegeven:

Peilingen van de Betonningen bij het binnenzeilen der rivier Suriname.

Hoe men *Braams*-punt van zich peilt als men bij de tonnen is. De buiten-ton is met een Hollandsch vlaggetje voorzien.	Hoe men het verst zigtbare land (Oostelijkste) van zich peilt, als men bij de tonnen is.	Hoe men, bij een der tonnen zijnde, de daarop-volgende van zich peilt.	In welke diepte de tonnen liggen.
Bij de uiterton zijnde, peilt men *Braams*-punt van zich Z. 31° 30′ O.	Bij de uiterton zijnde, peilt men het Oostel. zigtbare land Z. 87° 45′ O.	Als men bij de uiterton is peilt men de tweede van zich Z. 8° 37′ W.	De uiterton ligt met laag water in de diepte van 3 vadem.
Bij de tweede ton van buiten zijnde, peilt men *Braams*-punt Z. 30° 22′ O.	Bij de tweede ton van buiten zijnde, peilt men het Oostel. zigtbare land N. 87° 22′ O.	Als men bij de tweede ton van buiten is, peilt men de derde Z. 27° 56′ O.	De tweede ton ligt met laag water in de diepte van $2\frac{1}{8}$ vadem.
Bij de derde ton van buiten zijnde, peilt men *Braams*-punt Z. 25° 7′ O.	Bij de derde ton van buiten, peilt men het Oostel. zigtbare land N. 79° O.	Als men bij de derde ton van buiten is, peilt men de binnenste of rifton Z. 39° 10′ O. en De tweede ton van buiten N. 5° 37′ O.	De derde ton ligt met laag water in de diepte van $2\frac{1}{4}$ vadem.
Bij de binnen- of rif-ton zijnde, peilt men *Braams*-punt Z. 61° 52′ O.	Bij de binnen- of rif ton zijnde, peilt men valsch *Braams*-punt N. 67° 30′ O.		De binnen- of rif-ton ligt met laag water in de diepte van $2\frac{1}{8}$ vadem.

De peilingen zijn genomen met een regtwijzend kompas.

13°. *Ton op de twee en een half vadem bank in Straat* Malacca.

Den 21sten Januarij 1850, is op de zoogenoemde *twee en een half vadem bank*, aan het westelijk inkomen van straat *Malacca*, eene groote zwarte en witte ton geplaatst, in 2 vadem water met laag water springtij, in de volgende peilingen:

regtwijzend.

Parcilar-heuvel . . . . . O. t. Z. ½ O.

Valsche Parcilar-heuvel, ... N. 52° O.

Boomen op het lage land van *Callam*-eiland, juist zigtbaar in den horizon, als het oog 13 Amst. voeten boven water is, ... N. 87° O.

Er is eene smalle streek N. O. van de ton, op nagenoeg 21 vadem afstand, met 9 voet bij laag water springtij.

Nagenoeg ¼ Duitsche mijl beoosten de ton, op de staart van de bank zijn overvallen van 3 en 4 vadems, met 5, 6 en 7 vadems er tusschen.

Aan de westzijde van de baai is, binnen den afstand van ¼ Duitsche mijl, de minste diepte 5 vadem.

Ten Noorden en Zuiden van de ton is 10 en 12 vadem diepte binnen ¼ Duitsche mijl afstands.

Van om de O. of W. komende, zal men met den *Parcilar*-heuvel O. t. Z. ½ O. de bank juist om de Zuid vrij loopen, en gezegden heuvel O. t. Z. peilende, geleid hij vrij langs de Noordzijde van de bank.

(Overgenomen uit de *Calcutta Gazette*, van 25 Maart 1850.)

14°. *Nieuwe passage door de Eilanden* St. Esprit, *in de* Chinesche Zee.

Den 7den Julij 1848 bevond zich Kapitein ARNOUX, gezagvoerder van het schip La Norma, zich aan het inkomen van de *Chinesche Zee*; hij was eenige dagen vroeger van *Singapoer* vertrokken; het was stil weder en het

schip werd door den stroom in de groep eilanden *St. Esprit* gedreven.

Vreezende des nachts door maleische zeeroovers overvallen te worden, liet hij zich door zijne booten slepen in een smal en zuiver kanaal tusschen twee eilanden, die hij *Longue-* en *Ronde*-eiland noemt, houdende digter bij het eerste dan bij het laatste, om eene blinde rots te vermijden, die nagenoeg eene kabellengte Z. O. van het *Ronde*-eiland ligt, of op een derde gedeelte van de breedte des kanaals.

(*Ann. de la Marine* N°. 7, 1849.)

15°. *Verandering in sommige Bakens ter reede van* Batavia.

In de *Staats-Courant* van den 25sten Januarij 1851 lezen wij:

» De minister van Marine

Brengt bij deze ter kennis van de Zeevarenden en verdere daarbij belang hebbende, dat, volgens eene bekomene mededeeling van den Vice-Admiraal, Kommandant van Zr. Ms. Zeemagt in *Oost-Indië* en Inspecteur der Marine, bij besluit van Zijne Excellentie den Minister van Staat, Gouverneur Generaal van *Nederlandsch Indië*, dd. 9 September 1850, N°. 2, is goedgekeurd de navolgende verandering in de bebakening van de vaarwaters naar de reede van *Batavia*, welke bereids is daargesteld:

1°. de oprigting van eenen zwarten paal met rood kruishout op de klip *Tanda Ketapan*;

2°. van eene baak met kruis, geheel zwart geschilderd, op de klip *Tanda P°. Ayer*;

3°. het rood schilderen der baak op de *Meinderts-droogte*;

4°. het voorzien der baak op *Ontong Java* met een kistwerk, zijnde eene ijzeren bol, 2 el in middellijn,

waarvan het middenpunt circa 20 voeten boven gemiddeld hoog water is.

Bij hetzelfde besluit is het toezigt over de baken in het vaarwater tusschen Straat *Sunda* en de Reede van *Batavia* opgedragen aan de Commissie tot Verbetering der Indische Zeekaarten.

De Zeevarenden zijn uitgenoodigd om, ingeval zij mogten bevinden, dat er iets aan de bebakening mogt ontbreken, daarvan berigt te zenden aan gezegde Commissie, of wel aan den kommanderenden Officier van Zijner Majesteits Wachtschip ter reede van *Batavia*.

's Gravenhage, den 22sten Januarij 1851."

De Minister voornoemd,
(*was get.*) E. Lucas.

16°. *Bepalingen van het Oost-Indische Bestuur, betrekkelijk verblijfkosten der Marine, bij het doen van militaire diensten aan den wal.*

Bij resolutie van den 6den December l. l., heeft de Gouverneur-Generaal goedgevonden, ten vervolge op de besluiten van 27 April en 15 Augustus 1850, N°. 9 en 9, te arresteren de navolgende bepalingen, betreffende de toekenning van de bij die besluiten bedoelde verblijfkosten en halve infanterie-soldij aan officieren, onder-officieren en manschappen van de Marine, die tot het verrigten van militaire diensten aan den wal worden ontscheept.

Art. 1. Wanneer officieren, onder-officieren en manschappen van Z. M°. zeemagt worden ontscheept, om aan den wal militaire diensten te verrigten, zal aan hen, boven en behalve de geldelijke inkomsten, hun bij werkelijke dienst aan boord toekomende, als eene te gemoetkoming in de meerdere kosten van hun onderhoud, worden toegekend:

Aan de Officieren.

Het bedrag van de verblijfkosten, voor de officieren van de landmagt vastgesteld bij besluit van den Commissaris-Generaal van 27 Mei 1828, N°. 12 (*Staatsblad* N°. 41), zijnde

voor eenen Kapitein ter zee, . . . *f* 10,00 daags.
» » Kapitein-Luitenant ter zee, » 8,00 »
» » Luitenant ter zee 1ste klasse, » 6,00 »
» » Luitenant ter zee 2de klasse, » 5,00 »
» » Adelborst, ... » 5,00 »

de officieren van de administratie en de geneeskundige dienst, dezelfde verblijfkosten, als bepaald zijn voor de rangen, aan welke zij zijn geassimileerd.

Aan de onder-officieren en manschappen van minderen rang:

de helft van de soldij der infanterie, in den graad aan welken zij geassimileerd zijn;

alzoo voor de zeelieden, geassimileerd aan den rang van:

Adjudant Onder-officier, . . . 75 duiten daags,
Sergeant-Majoor, ... 60 » »
Sergeant, ... 45 » »
Korporaal, ... 25 » »
Soldaat, ... 20 » »

Art. 2. De onder-officieren en manschappen van minderen rang zullen worden gehuisvest en gevoed, op gelijke wijze, als de onder-officieren en manschappen van de landmagt in gelijke omstandigheden.

Art. 3. De verblijfkosten en soldij in Art. 1 bedoeld, zullen worden genoten voor zooveel dagen of nachten, als de betrokkene officieren, onder-officieren en manschappen hebben dienst gedaan aan den wal, en aan boord hunner bodems uit schafting zijn gevoerd.

Art. 4. De verblijfkosten voor de officieren zullen voldaan worden op de declaratiën, volgens het aan dit besluit gehechte model letter A.

Art. 5. De soldij in vivres voor de onder-officieren en

manschappen, kunnen op bons van de compagnies- of detachements-kommandanten voor eenige (hoogstens tien) dagen, in voorraad worden ontvangen, en zullen verantwoord worden op tien dagen sterkte-staten, volgens het aan dit besluit gehechte model I^e B.

Art. 6. Wanneer de zeemagt, tot het verrigten van militaire diensten, aan den wal debarquerende, op zich zelve ageert of daarin door een detachement van het leger slechts ondersteund wordt, zullen de verblijfkosten, halve soldij en vivres, buiten bemoeijenis van de administratie van het leger, worden betaald door, en verantwoord aan de administratie van het betrokken schip of vaartuig, ten laste van de begrooting der Marine.

Art. 7. Wanneer officieren, onder-officieren en manschappen van de zeemagt, debarqueren tot versterking van eenig garnizoen, of, om eenige onderneming van de landmagt te ondersteunen, zullen de competerende verblijfkosten, halve soldij en vivres, worden betaald of verstrekt door en verantwoord aan de administratie van het garnizoen of detachement van het leger, ter plaatse aanwezig, om ten laste van de militaire begrooting te worden verrekend.

(*Staats-Courant* N°. 42, 1851.)

17°. *Bepalingen betreffende handel en scheepvaart in de* Nederlandsche Oost-Indische Bezittingen.

Eene den 23sten December uitgevaardigde Publicatie is van den volgenden inhoud:

Nademaal bij de wet van den 8sten Augustus 1850 (*Nederlandsch Staatsblad* N°. 47) bepalingen zijn daargesteld, betreffende den handel en de scheepvaart in de Koloniën en Bezittingen van het Rijk in andere werelddeelen.

Zoo is goedgevonden en verstaan, te bepalen als volgt:

Eerste Artikel. Bij deze wordt openlijke afkondiging gedaan:

1°. Van de Artikelen 5 en 6 der Wet van 8 Aug. 1850, luidende als volgt: »In bestaande enz."

2°. Van de voorwaarden in Art. 1 der Wet van 8 Aug. 1850 omschreven, luidende: »Gelijke vrijdom enz."

3°. Van Art. 2 van het Koninklijk besluit van 24 Aug. 1850, N°. 32 (*Nederlandsch Staatsblad* N°. 53), luidende als volgt: »De bepalingen enz."

Tweede Artikel. De gelijkstelling der vlaggen van vreemde Staten met de Nederlandsche vlag, bedoeld bij Art. 6 der Wet van den 8sten Augustus 1850, zal in *Nederlandsch Oost-Indië* eerst ingaan, bij erlangde aanwijzing dezerzijds, van die Staten, welke voldoen aan de voorwaarden, gesteld in Art. 1 van die Wet.

Derde Artikel. Van af den eersten Januarij 1851 *zullen, met wijziging van Art.* 2 *der Publicatie van* 31 *December* 1825 (Staatsblad N°. 48) *de Nederlandsche schepen geregtigd zijn tot de kustvaart in Nederlandsch Oost-Indië, op denzelfden voet en onder dezelfde verordeningen, als de schepen, in Nederlandsch Oost-Indië te huis behoorende, en de Inlandsche vaartuigen, aan deze schepen gelijkgesteld.*

Vierde Artikel. De ankeragie-gelden, welke, krachtens Art. 9 van het Havenreglement, op het in- en uitgaan, ankeren, liggen en vertrekken der schepen op de reeden, en de verpligtingen der havenmeesters en gezaghebbers, gearresteerd bij Publicatie van Commissarissen-Generaal, van 28 Augustus 1818 N°. 32 (*Staatsblad* N°. 61), in de voor den grooten handel opengestelde havens van *Nederlandsch Oost-Indië* geheven worden van schepen, niet te huis behoorende in *Nederlandsch Indië*, zullen in die havens, te rekenen van den eersten Januarij 1851, mede verschuldigd zijn door schepen in *Nederlandsch Indië* te

huis behoorende, en inlandsche vaartuigen, aan die schepen gelijkgesteld.

Vijfde Artikel. Met wijziging van Art. 9 van het Havenreglement op het in- en uitgaan, ankeren, liggen en vertrekken der schepen op de reeden, en de verpligtingen der havenmeesters en gezaghebbers, gearresteerd bij Publicatie van Commissarissen-Generaal van 28 Augustus 1818, N°. 32 (*Staatsblad* N°. 61), zullen van af den eersten Januarij 1851 van de betaling van ankeragiegelden zijn vrijgesteld, de schepen en vaartuigen, metende twintig last of minder, zoowel Nederlandsche schepen en schepen in *Nederlandsch Indië* te huis behoorende, en inlandsche vaartuigen aan deze schepen gelijkgesteld, als schepen behoorende aan vreemde Staten, welke voldoen aan de voorwaarden, gesteld in Art. 1 der Wet van den 8sten Augustus 1850.

Zesde Artikel. Met den eersten Januarij 1851 wordt, zoowel voor de Nederlandsche schepen, als voor schepen, behoorende aan vreemde Staten, welke voldoen aan de voorwaarden, gesteld in Art. 1 der Wet van den 8sten Augustus 1850, buiten werking gesteld het bepaalde bij Art. 21 van het Haven-Reglement, op het in- en uitgaan, ankeren, liggen en vertrekken der schepen op de reeden, en de verpligtingen der havenmeesters en gezaghebbers, gearresteerd bij Publicatie van Commissarissen-Generaal, van 28 Augustus 1818, N°. 32 (*Staatsblad* N°. 61), dat voor het verleenen van uitklaringen door schepen, niet in *Nederlandsch Indië* te huis behoorende, zal worden betaald vijf gulden, boven het zegel.

(*Staats-Courant* N°. 42, 1851.)

18°. *Schepen, die uitgerust zijn tot het opzoeken van* Sir JOHN FRANKLIN.

Wij deelen hierbij mede het getal der schepen, en van hunne bemanningen, die thans bezig zijn met het zoeken

naar Sir JOHN FRANKLIN en Captain CROZIER, met hunne stoutmoedige bemanningen op de

	Stukk.	Kopp.	
Erebus (Schroefschip,)	3	69.	Kapt. Sir J. FRANKLIN, C. B.
Terror (Schroefschip),	3	68.	Kapt. CROZIER.

Daaruit zal men zien, dat er niet minder dan 550 koppen op 15 schepen, 8 verschillende expeditiën uitmakende, allen thans misschien in gevaar zijn van te overwinteren, op de onherbergzame kusten van de noordpool-gewesten, indien zij het doel van hunne reis nog niet bereikt hebben. De namen gemerkt met B. S. duiden aan, dat de onderhebbende schepen van die bevelhebbers tot de *Behring*-straat expeditie behooren. Van de schepen, die de Straat *Davis*-expeditiën uitmaken, behalve de Prince Albert, is bekend dat zij 67° N. Breedte bereikt hebben. Het is te hoopen, dat de Prince Albert goeden voortgang zal gemaakt hebben.

	Stukk.	Kopp.	
Northstar, . . .	2	63.	Mast. SAUNDERS. (Voorraads.)
Enterprize, . . .	4	68.	Kapt. COLLINSON. (B. S.)
Investigator, . .	4	65.	Komm. M. CLARE. (B. S.)
Plover, ...	4	52.	Komm. MOORE. (B. S.)
Resolute, . . .	4	60.	Kapt. AUSTIN. C. B.
Assistance, . . .	4	60.	Kapt. OMMANNEY.
Pioneer, (Schroefs.)	2	30.	Luit. OSBORNE.
Intrepid, (Schroefs.)	2	30.	Luit. B. CATOR.
Lady Franklin, .	2	25.	Kapt. PENNY.
Sophia, ...	5	22.	Tender van de Lady Franklin.
Felix, ...	2	19.	Kapt. Sir JOHN ROSS. C. B.
Mary, ...	2	19.	Tender van de Felix.
Prince Albert, . .	2	20.	Komm. FORSYTH.
Advance, Americaansch,	2	19.	Lt. Komm. E. J. DE HAVEN.
Rescue, Id.,	2	17.	Adelb. 1e kl. GRIFFIN.

(*Naut. Stand.* bl. 595, 1850.)

19°. *Stoomschip in een Zeilschip.*

Te *St. Stephens, New Brunswick*, staat een schip op stapel, waar binnen zich eene groote stoomboot bevindt, in volslagen gereedheid. Het schip en de stoomboot zijn bestemd voor een Californisch avontuur. Toen er een gedeelte van het zeilschip afgebouwd was, werd het langs eene sleephelling afgelaten, de stoomboot er in gevlot, en daarna weder opgehaald. De eigenaar van de beide schepen, beweert, dat hij de stoomboot binnen twee dagen na de aankomst te *San Francisco* voor de dienst gereed kan hebben. Buiten twijfel is dat eene geheel nieuwe onderneming, en is waardig aan de *Yankee*-zijde van de rivier te zijn op touw gezet.

(*Naut. Mag.* bl. 708, 1850.)

CORRESPONDENTIE.

Aan de Redactie van het Tijdschrift:
Verhandelingen en Berigten betrekkelijk het Zeewezen en de Zeevaartkunde.

WEL-EDELE HEEREN!

Vriendelijk verzoek ik U Wel-Ed. in de correspondentie van uw geacht Tijdschrift op te nemen, den hierbij gaanden brief aan den Heer J. MODERA, Kapitein-Luitenant ter zee.

Hiermede zult UEd. zeer verpligten,

Uwen Wel-Ed. D.w.
Arnhem, 13 Januarij 1851. en Gehoorzamen Dienaar
VER HUELL.

Ware het niet, dat de wetenschappen in zekeren zin voor de geheele beschaafde wereld eene zekere gelijkheid daarstellen, ik zoude mij welligt te hoog geplaatst achten, om gepast ongepaste aanmatiging, ja zelfs onbeschaamde aanmerkingen te beantwoorden, en het is geenszins tot u Mijn Heer MODERA, dat ik meende deze weinige regelen te moeten schrijven, maar wel geloofde ik dit verschuldigd te zijn aan het verdienstelijk corps zee-officieren, mijne voormalige krijgsmakkers, waaronder zoo velen zijn, die ik om hunne talenten hoogacht, en die ik ongaarné verkeerde toepassing zoude zien maken.

Is het verwaandheid of misschien gebrek aan gezond oordeel en verstand, dat gij mijne bijdrage, geplaatst in N°. 1 van den jaargang 1850 van dit Tijdschrift, zoo geheel verkeerd beschouwt, daarin leest, wat daarin niet bepaald gevonden wordt; geloof niet, dat ik mij verwaardigen zal uwe gevolgtrekkingen, op bladz. 830 te vinden,

te wederleggen. Eer dat gij u in dit werk ongeroepen tot verdediging had opgeworpen, hadt gij beter moeten lezen, en niet als een dolende ridder, door eene zwartgallige verbeelding verward, tegen windmolens hebben moeten ten strijde trekken. Is het mogelijk, dat gij zoudt kunnen veronderstellen, dat ik niet zoude weten, dat de kennis, die men tegenwoordig van den zee-officier vordert, groot en wijd van omvang is. Heeft iemand u en vooral ik dit tegengesproken? Al uw opgeblazen geroep, over de latere Nederlandsche zeereizen om den aardbol, laat ik geheel voor uwe rekening, als ook het aanhalen van de reis van den Heer SALOMON MULLER, die hierbij toch volstrekt niet in aanmerking kwam! Ik verklaar, dat ik niets terug neem van mijn ongunstig oordeel over de *uitkomsten, die van deze reizen zijn publiek gemaakt.* Vermeent gij deswege een ander oordeel te moeten vellen, welnu! geef dan de wetenschappelijke uitkomsten dier reizen op, deel ons mede, wat zij hebben toegebragt aan de uitbreiding der geographie, hydrographie, meteorologie, land- en volken-kunde en magnetische verschijnselen des *Stillen Oceaans*, en gij zult voorzeker velen en ook mij in het bijzonder een waar genoegen doen!

Ik zwijg van de instructiën aan die schepen uitgereikt, en door u zoo zeer uitgemeten; voorzeker is mijn oordeel daarover niet zoo ongunstig. Voor een gedeelte is die instructie te lezen in de *Berigten en Verhandelingen voor de Zeevaart*, door den Hoogleeraar J. F. L. SCHRÖDER, Ve D. 2^e St. bl. 128. Men zal daar kunnen zien, dat zij niet zoo geheel onbeduidend was, en dat zelfs Zijne Exc. de Minister van Marine, bij aanschrijving van den 29sten April 1824, L^r. B. N°. 25, heeft verlangd, dat die schepen ten nutte der » Navigatie als anderszins" werkzaam zouden zijn, en daarvoor zelfs eene wetenschappelijke voordragt heeft gevraagd. Te dikwerf, ja! maar al te dikwerf verschuilt men zich achter eene instructie, en

zoekt daardoor verschooning voor onkunde en laakbare nalatigheid. Het behoort tot de grootste zeldzaamheden, dat schrale en niets beteekenende uitkomsten het gevolg zijn van ongelukkige niets beteekenende instructiën!

Om met weinige woorden tot mijne bijdrage terug te keeren. Ik bedoelde, eene bepaalde vermijding van alle ledigheid; verder, dat men zich in de eerste plaats bekwaam make, in het eigenlijke vak van zijne bestemming, daarbij zoo veel mogelijk zich in die wetenschappelijke vakken te oefenen, die vooral den zee-officier zoo dikwerf in de gelegenheid is na te gaan, en tot nut van zijn vaderland toe te passen. Onlangs gaven de Lords der Britsche Admiraliteit eene *Handleiding* uit, bevattende voorschriften, hoe en wat de zee-officieren op reizen moeten observeren, en onder de vakken van wetenschappen, waarvan zij instructiën tot juiste waarnemingen mededeelen, komen ook voor de geologie, zoölogie, botanie, mineralogie, ja zelfs de ethnologie en statistiek.

Ik reken het ver beneden mij, over de verdraaide en verwrongene voorstelling van het vormen van jongelingen op het Instituut der Marine, met eene enkele letter te antwoorden. Neen! men vorme daar geene halve geleerden, men prente diep in het hart dier jeugdigen de beginselen van eer, en liefde tot al wat edel en goed zij, en brenge ze tot alles, wat leiden kan tot het verheven vak als zee-officier, en reeds vroeg tot een regt en zuiver gevoel van eigene waarde, tot eene juiste kennis, de eenigste weg, die tot den tempel van eer en onderscheiding leidt!

De Schout-bij-Nacht Titulair,
Kommandeur en Ridder van onderscheidene Orden, enz., enz.

VER HUELL.

Den Wel-Edel Gestr. Heer
J. HODERA.

Amsterdam, 28 December 1850.

WEL-EDEL HEER!

Onderstaande uit eenen brief van Kapt. W. C. BRANDLIGT voerende het schip de Twee Gebroeders, gedateerd 21 Oct. uit de *Kaapstad*, komt mij voor onze zeevarenden te belangrijk voor, om UEd. daarvoor niet een plaatsje in UEd. geacht Tijdschrift te verzoeken; het luidt als volgt:

» Ik heb den 10den September de linie op 13° W. lengte gesneden, uithoofde der Zuidelijke winden naar de N. O. passaat, en zoude deze trek voor schepen hier naar toe in hetzelfde jaargetijde durven recommanderen, daar ik tot onder de zuider keerkring steeds eene stijve koelte gehad heb uit het Z. O. en Z. O. t. O., waardoor ik niet westelijker ben geweest dan 23° lengte, toen de wind van het N. O. en N. W. steeds omloopende met harde koelten, mij den 24sten dag van de linie, in de *Tafelbaai* bragt. Benoorden de linie heb ik te veel stilten gehad, anders had ik de reis stellig in 7 weken volbragt enz."

Nogmaals mijn verzoek herhalende, teeken ik mij met hoogachting:

UEd. D.w. Dienaar
J. A. DE HAAS.

Den Wel-Edelen Heer
JACOB SWART.

MUTATIEN ENZ. BIJ DE MARINE,

SEDERT 15 NOVEMBER 1850 TOT 15 FEBRUARIJ 1851

(Alphabetisch Gerangschikt.)

ARNTZENIUS, (J. O. H.) Lt. 2e kl.. van *Egmond* op *Nehalennia*, in *O. I.* 16 Aug. 1850; vervolgens op *Bromo*, in *O. I.* 9 Nov. 1850.

BAAK, (J. C.) Lt. 1e kl., van Komm. op *Janus*, als zoodanig over op de *Husaar*, in *O. I.* 16 Aug. 1850.

BAAK, (E. M. C.) Lt. 1e kl., van *Banka* op *Nehalennia*, in *O. I.* 1 Sept. 1850; vervolgens op *Argo*, in *O. I.* 11 Sept. 1850.

BAAK, (J. B.) Off. van Adm. 3e kl., van *Prins Willem Frederik Hendrik* op *Hekla*, in *O. I.* 16 Aug. 1850.

BAARS, (W. T.) Kapt. ter zee, van de hem opgedragene Commissie, bij de in gereed brenging van de *Gedeh*, ontslagen en uithoofde van ziekte, op n. a. 15 Febr. 1851.

BECKERS, (Dr. P. L.) Eervol ontslagen als Inspecteur Generaal, van de geneeskundige dienst der land- en zeemagt, en gepensionneerd.

BEELAERTS, (J. H.) Lt. 1e kl., van *Prins Willem Frederik Hendrik* op *Nehalennia*, in *O. I.* 26 Aug. 1850.

BERGHUIS, (C. J.) Lt. 1e kl., ontheven van het bevel op de *Dolfijn*, en over als 1e Off. op de *Rijn*, in *O. I.* 21 Nov. 1850.

BERKEL, (H. A. VAN) ben. tot Scheepskl. 1 Jan. 1851, en geplaatst op de *Schelde*. 1 Febr. 1851.

BERLINER, (J. L.) Off. van Gez. 2e kl., van *Nehalennia* op de *Rijn*, in *O. I.* 21 Nov. 1850.

BESIER, (R. W.) Lt. 1e kl., op n. a. twee jaren verlof met stilstand van tractement verleend. 1 Dec. 1850.

BEZEMER, (P. F.) Lt. 2e kl., van *de Merwede* op n. a. 30 Nov. 1850; met intrekking van deze op n.a. stelling, over op *de Sambre*. 1 Dec. 1850.

BIKKES, (J. W.) Ad. 1e kl., op *de Haai*, ben. tot Lt. 2e kl., en over op *Prins Willem Frederik Hendrik*. 1 Jan. 1851.

BISSELICK (J. W. VAN) Lt. 2e kl., ontslagen als Adj. bij den Direct. en Komm. der Marine te *Willemsoord*, en op n. a. 30 April 1851.

BOODT, (B.) als Adjunct-Kommies bij de directie der Marine te *Rotterdam*, onder toekenning van wachtgeld, ontslagen 31 Dec. 1850.

Bowier, (Jhr. M. W.) Lt. 2e kl., van *Egmond* op *Argo*, in *O. I.* 16 Aug. 1850.

Bowier, (Jhr. D.) Lt. 2e kl., van *Nehalennia* op *Prins Willem Frederik Hendrik*, in *O. I.* 26 Aug. 1850, en op n. a. 26 Dec. 1850.

Braam Houckgeest, (A. C. van) Kapt. Lt., op n. a. ben. tot Kapt. ter zee. 1 Jan. 1851.

Brauw, (C. F. Stavenisse de) Kapt. Lt., op n. a. ben. tot Kapt. ter zee, buiten bezwaar van 's Rijks Schatkist. 1 Jan. 1851.

Brauw, (C. P. de) Lt. 1e kl., van *Argo* op *Vesuvius*, in *O. I.* 21 Nov. 1850.

Breugel, (Jhr. J. E. M. Clifford Rocq van) 2e Lt. Mar., van Komm. van het Detach. Mariniers op *de Sambre*, over bij de 1e divisie van het korps Mar. te *Vlissingen*. 1 Dec. 1850.

Breugel, (Jhr. J. C. H. Clifford Rocq van) Lt. 2e kl., van *Amphitrite* op *de Schorpioen*, in de *W. I.* 11 Sept. 1850.

Bruin Kops, (G. F. de) Lt. 2e kl., van *Circe* op *Vesuvius*, in *O. I.* 1 Oct. 1850.

Buyskes, (P. J.) Ad. 1e kl., op *de Prins van Oranje*, op n. a. 31 Dec. 1850, en ben. tot Lt. 2e kl. 1 Jan. 1851.

Buwalda, (E.) Off. van Gez. 2e kl., op *Nehalennia* in *O. I.*, eervol uit de dienst ontslagen. 1 Sept. 1850.

Castendyk, (G. R.) Ad. 1e kl., van *Atalante* op *Ardjoeno*. 16 Dec. 1850.

Chomel, (G. A. F.) 2e Lt. Mar., van de 1e divisie op *de Sambre*, als Komm. van het daarop ingescheepte Detach. 1 Dec. 1850.

Clarkson, (A. D. S.) Lt. 1e kl., ontheven van het bevel op *de Huzaar*, en over op *Prins Willem Frederik Hendrik*, in *O. I.* 16 Aug. 1850, vervolgens op n. a. 25 Dec. 1850.

Colenbrander, (G. von Hecking) Lt. 2e kl., van *de Schelde* op *Prins Willem Frederik Hendrik*. 26 Dec. 1850.

Commelin, (J. W.) Lt. 1e kl., op n. a. overleden 17 Dec. 1850.

Cornelissen, (R.) Off. van Gez. 1e kl., op n. a. eervol ontslagen en gepensionneerd. 1 Jan. 1851.

Cornelissen, (J. E.) Ad. 1e kl., van *de Merwede* op n. a. 10 Nov. 1850.

Crevecoeur, (B. M. E.) Scheepskl., van n. a: op *de Schelde*. 1 Dec. 1850.

Dibbetz, (P.) Kapt. Lt., van *Nehalennia* in *O. I.*, met een Koopvaardijschip terug gekomen, en op n. a. 15 Dec. 1850.

Does, (H. Glabbeek van der) Lt. 1e kl., van *Prins Willem Frederik Hendrik* op *Nehalennia*, in *O. I.* 26 Aug. 1850.

Dronkers, (A.) Ad. 1e kl., op *Batavia* in *O. I.*, ben. tot Lt. 2e kl. 1 Jan. 1851.

Dumont, (J. C.) Off. van Gez. 2e kl., van n.a. op *Cycloop*. 1 Dec. 1850.

Duvelaer van Kampen, (M. J.) Off. van Adm. 3e kl., van *Banka* op *Nehalennia* in *O. I.* 16 Nov. 1850.

Edeling, (A. C. J.) Ad. 1e kl., op *Argo* in *O. I.*, ben. tot Lt. 2e kl. 1 Jan. 1851.

Enslie, (J.) Kapt. ter zee, op n. a. ben. tot Schout-bij-Nacht, buiten bezwaar van 's Rijks Schatkist. 1 Jan. 1851, vervolgens benoemd tot Directeur en Komm. der Marine te *Willemsoord*. 1 Mei 1851.

Enslie, (W.) Lt. 2e kl., van *Aruba* op *de Rijn*, in *O. I.* 21 Nov. 1850.

Es, (J. L. van) Lt. 2e kl., van *de Merwede* op n. a. 10 Nov. 1850. overleden 1 Dec. 1850.

Es, (P. H. J. van) Adj. Adm., op *Ternate* in de *W. I.*, ben. tot Off. van Adm. 3e kl. 1 Jan. 1851.

Eschauzier, (O.) Off. van Adm. 3e kl., van *de Merwede* op n. a. 30 Nov. 1850.

Faas, (J. J.) Off. van Gez. 1e kl., op n.a. eervol ontslagen, en gepensionneerd. 1 Jan. 1851.

Florenstein, (J. L. van) Lt. 1e kl., van *Prins Willem Frederik Hendrik* op *Nehalennia*, in *O. I.* 26 Aug. 1850.

Fockens, (E. Ippius) Kapt. ter zee, op n. a. overl. 7 Dec. 1850.

Fremery, (N. C. de) Ad. 1e kl., op *de Rijn* in *O. I.*, ben. tot Lt. 2e kl. 1 Jan. 1851.

Gerp, (A. A. M. de) Lt. 1e kl., van *Prins Willem Frederik Hendrik* op *Nehalennia* in *O. I.*, als 1e Off., 26 Aug. 1850, over als Komm. op *de Dolfijn* in *O. I.* 31 Novemb. 1850.

Gey van Pittius, (J. R L.) Ad. 1e kl., op *Banda* in *O. I.* ben. tot Lt. 2e kl. 1 Jan. 1851.

Goch, (J. van) Lt. 2e kl., van n. a. op *de Schelde*. 1 Febr. 1851.

Goossen, (S. J.) Off. v. Gez. 3e kl., van *Aruba* op *Nehalennia O. I.*, 1 Nov. 1850; vervolgens op *de Dolfijn* in *O. I.* 21 Nov. 1850.

Groll, (J.) Lt. 2e kl., op *Nehalennia* in *O. I.*, ben. tot Lt. 1e kl. 1 Jan. 1851.

Hackstroh, (C. T.) Lt. 2e kl., van *de Rijn* op *Aruba* in *O. I.* 21 Nov. 1850.

Hars, (R. L. de) Lt. 2e kl. van *Bromo*, als 1e Off. op *Etna* in *O. I.* 9 Nov. 1850.

Haesen, (T.) Lt. 1e kl. van *de Rijn*, als Komm. op *Banda* in *O. I.* 16 Nov. 1850.

Hellmuth, (J. C. J.) Off. v. Gez. 2e kl., van *Prins Willem Frederik Hendrik* op *Nehalennia*.

Hendrik der Nederlanden, (Z. K. H. Prins Willem Frederik) Schout-bij-Nacht, ben. tot Vice-Admiraal. 1 Jan. 1851.

Heijden, (J. L. K. van der) Adj. Adm. van *Circe* op *Vesuvius* in *O. I.*, 1 Oct. 1850; vervolgens op *Banda* in *O. I.* 1 Nov. 1850.

Hiltopen, (P. A. M.) Lt. 1e kl. van *Prins Willem Frederik Hendrik*, als Komm. op *Hekla* in *O. I.* 21 Aug. 1850.

Horoken, (J. H. van) ben. tot Scheepskl. 1 Jan. 1851, en gepl. op *de Sambre*, 1 Febr. 1851.

Holmberg de Beckfelt, (Jhr. N. A.) Ad. 1e kl., van *Samarang* op *Onrast* in *O. I.*, 26 Aug. 1850; ben. tot Lt. 2e kl. 1 Jan. 1851.

't Hooft, (F. X. R.) Kapt. Lt., Komm. op *Sumatra*, ben. tot Kapt ter zee. 1 Jan. 1851.

Hopman, (H.) Ontslagen als Klerk bij de Directie der Marine te *Rotterdam* onder toekenning van Wachtg. 31 Dec. 1850.

Houck, (R. A.) Lt. 2e kl., van *Nehalennia* op *Prins Willem Frederik Hendrik* in *O. I.* 26 Aug. 1850, vervolgens op n. a. 26 Dec. 1850.

Huys, (J. N.) Lt 2e kl. op de *Sambre*, ben. tot Lt. 1e kl. 1 Jan. 1851, en op n. a. 10 Jan. 1851.

Huijsman, (A. H.) Lt. 2e kl., van *Nehalennia* op *Banka* in *O. I.* 1 Sept. 1850.

Huijssen van Kattendijke, (Ridder W. J. C.) Lt. 2e kl. Ordonnans Off. des Konings, ben. tot Lt. 1e kl., 1 Jan. 1851.

Idsinga, (W. H. J. van) Lt. 2e kl. in de *W. I.*, eervol ontsl. 31 Dec. 1850.

Jansen, (M. H.) Lt. 2e kl., gedet. bij het Dep. van Koloniën, weder ter beschikking van het Dep. van Marine gesteld; ben. tot Lt. 1e kl. 1 Jan. 1851.

Jansen, (P. F.) Ingenieur 1e kl. titulair te *Rotterdam*, ben. tot Ingenieur 1e kl. en overgepl. te *Hellevoetsluis*. 1 Jan. 1851.

Jonge, (Jhr. W. H. de) Lt. 2e kl., van *Etna* op *de Rijn* in *O. I.* 9 Nov. 1850.

Jordens, (J. H. G.) Lt. 2e kl., tijdelijk het bevel op *Banda* in *O. I.* opgedragen, 1 Nov. 1850; en later daarvan ontslagen, 16 Nov. 1850.

Kanter, (M. O. de) Ad. 1e kl. op *de Huzaar* in *O. I.*, ben. tot Lt. 2e kl. 1 Jan. 1851.

Reenwijk, (A. van) Ad. 1e kl. op *Banda* in *O. I.*, ben. tot Lt. 2e kl. 1 Jan. 1850.

Reuchenius, (A. W.) Lt. 2e kl., van *Pilades* op *Vesuvius* in *O. I.* 16 Oct. 1850.

Rleb, (J. B.) Off. v. Gez. 3e kl., van *de Rijn* op *Phoenix* in *O. I.* 21 Nov. 1850.

Rleijnhens, (H. Engelsman) Lt. 2e kl., van *de Merwede* op n. a. 30 Jan. 1850.

Rlis, (W. C.) Lt. 2e kl., van n. a. op *de Schelde*. 1 Jan. 1851.

Rluiskens, (A. D.) Kapt. Lt. van *Nehalennia* in *O. I.*, met een Koopvaardijschip hier te lande teruggekomen en op n. a. 15 Dec. 1850.

Rniphorst (J. H. P. E.) Ad. 1e kl. op *Padang* naar *O. I.*, ben. tot Lt. 2e kl. 1 Jan. 1851.

Rnollaert, (J. H. Volmer) Lt. 1e kl. op n. a.; ben. tot Kapt. Lt. 1 Jan. 1851.

Rock, (Jhr. H. P. de) Lt. 2e kl., van n. a. geplaatst als Adj. bij den benoemden Dir. en Komm. der Marine te *Willemsoord*. 1 Mei 1851.

Ronigslow, (A. B. A. F. van) Off. van Gez. 3e kl., van *de Dolfijn* op *de Rijn* in *O. I.* 21 Nov. 1850.

Ruffeler (L. J. A. van der Meer van) Adj. Adm., van *Janus* op *Vesuvius* in *O. I.* 1 Nov. 1850; vervolgens op *Banka* in *O. I.* 6 Nov. 1850.

Lagaay, (A. A.) Off. v. Adm. 2e kl., van *Etna* op *de Rijn* in *O. I.* 26 Nov. 1850.

Lange, (G. A. de) Lt. 2e kl., van *Prins Willem Frederik Hendrik* op *Nehalennia* in *O. I.*, 25 Aug. 1850; verv. op *Pilades* in *O. I.* 16 Oct. 1850.

Lansberg (S. M.) Off. v. Gez. 2e kl. van *de Prins van Oranje* gedet. bij 's Rijks Hosp. te *Utrecht*, 1 Dec. 1850; dit detachement later bepaald op den 16 Jan. 1851.

Leupen, (P. A.) 1e Lt. Mar. Komm. van het detachement Mariniers op *Prins Hendrik*, ben. tot Kapt. 1 Jan. 1851.

Lilienfeld (A.) Off. v. Gez. 3e kl. op n. a., eervol ontslagen. 30 Nov. 1850.

Lina, (A. W. J.) Scheepskl., van *Bromo* op *Etna* in *O. I.* 11 Nov. 1850.

Mahieu, (P. A. le) Scheepskl. op *Kameleon* in *O. I.*, ben. tot Adj. Adm. 1 Jan. 1851.

Mahieu, (J. F. J.) ben. tot Scheepskl. 1 April 1851.

Mansvelt (A. J. van) Lt. 2e kl., van *Amphitrite* op *Ternate* in de *W. I.* 2 Sept. 1850.

Moerland, (N.) Off. v. Gez. 2e kl., van *de Merwede* op n. a. 30 Nov. 1850; gedet. bij 's Rijks Hospit. te *Utrecht*. 1 Febr. 1851.

Muller, (J. P. G.) Lt. 2e kl., 1e Off. op *Ambon* in *O. I.*, ben. tot Lt. 1e kl. 1 Jan. 1851.

Noel (W. F. van) Lt. 1e kl. op n. a., eervol ontslagen en gepens. 1 April 1851.

Nuys (G. H. C. van) Stuurmansleerling op *Cycloop*, ben. tot Scheepsklerk, 1 Jan. 1851, en over op *de Sambre*, 6 Febr. 1851.

Onnen, (J. A. van) Lt. 2e kl. op n. a., ben. tot Lt. 1e kl. 1 Jan. 1851.

Osselen, (L. M. van) Scheepskl., van *de Merwede* op n. a. 30 Nov. 1850.

Oudijk van Putten, (J.) ontsl. als Klerk bij de Directie der Marine te *Rotterdam*, onder toekenning van wachtgeld. 31 Dec. 1850.

Pisuisse, (J. L.) Klerk bij de Directie der Marine te *Rotterdam*, overgepl. bij die te *Hellevoetsluis*. 1 Nov. 1850.

Plaat, (E. G. van der) Schout-bij-Nacht, eervol ontslagen als Direct. en Komm. der Marine te *Willemsoord* en op n. a. 30 April 1851.

Pompe van Meerdervoort, (Jhr. J. L. C.) Off. van Gez. 3e kl., van *Prins Willem Frederik Hendrik* op n. a. 25 Dec. 1850. vervolgens op *de Schelde*. 1 Jan. 1851,

Pompe van Meerdervoort, (Jhr. J.) Ad. 1e kl., op *Borneo* in *O. I.*, ben. tot Lt. 2e kl. 1 Jan. 1851.

Rautter, (L.) Off. van Gez. 2e kl., van n. a. op *de Prins van Oranje*. 1 Dec. 1850.

Rhijn, (A. van) Lt. 1e kl., eervol ontslagen uit het korps Zee-Officieren, met den titulairen rang 31 Dec. 1850; en belast met het opnemen der zeegaten enz., van het Rijk. 1 Jan. 1851.

Rhijn, (J. W. van) Lt. 2e kl., van *de Rijn* op *Nehalennia* in *O. I.*, 9 Nov. 1850; vervolgens op *de Dolfijn* in *O. I.* 21 Nov. 1850.

Rietveld, (A.) Ad. 1e kl., van *Argo* op *Egmond* in *O. I.* 16 Aug. 1850; ben. tot Lt. 2e kl. 1 Jan. 1851.

Rivière, (J. M. I. Brutel de la) Lt. 2e kl., van Komm. op *Circe*, over op *Nehalennia* in *O. I.* 1 Oct. 1850; vervolgens op *de Rijn* in *O. I.* 11 Nov. 1850.

Roelofs, (J.) Lt. 2e kl., 1e Off. op *Phoenix* in *O. I.*; ben. tot Lt. 1e kl. 1 Jan. 1851.

Roloff, (F. E.) Ad. 1e kl., van *Atalante* op *Ardjoeno*. 16 Dec. 1850.

Rose, (F. C.) Ad. 1e kl., van *Onrust* op *Hekla* in *O. I.* 26 Aug. 1850; vervolgens op *Vesuvius* in *O. I.* 1 Oct. 1850.

Ruisch, (W.) Off. van Gez. 3e kl., van *Janus* op *Nehalennia* in *O. I.* 26 Julij 1850; wegens ziekte met een koopvaardijschip gerepatrieerd en op n. a. 19 Nov. 1850.

Ruckel, (J. P.) Adj. Adm., van *Dolphijn* op *de Rijn* in *O. I.* 21 Nov. 1850.

Salbach, (F. G. L.) Off. v. Gez. 2e kl., van *de Hasi* gedet. bij 's Rijks Hosp. te *Utrecht*. 1 Feb. 1851.

Schalk, (F. M. van der) Scheepskl., van *de Rijn* op *Nehalennia* in *O. I.* 26 Nov. 1850.

Schmidt auf Altenstadt (Jhr. J. B. E. von) Lt. 2e kl., van *Prins Willem Frederik Hendrik* op *Nehalennia* in *O. I.* 26 Aug. 1850.

Schreider, (C. F. A.) Off. v. Gez. 3e kl., van *Circe* op *Egmond* in *O. I.* 11 Sept. 1850.

Schoenmaker of Schumacher, (P. J.) ontslagen als Klerk bij de Directie der Marine te *Rotterdam*, onder toekenning van wachtgeld. 31 Dec. 1850.

Schokker, (E.) Scheepskl. op *de Schelde*, overl. 1 Dec. 1850.

Schoopp, (J. F.) ontslagen als Kommies bij de Directie der Marine te Rotterdam, onder toekenning van wachtgeld. 31 Dec. 1850.

Schoopp, (J. F.) ontslagen als Klerk bij voorn. Directie, onder toekenning van wachtgeld. 31 Dec. 1850.

Schotel, (J. C.) Lt. 2e kl., van *Nehalennia* op *Prins Willem Frederik Hendrik* in *O. I.* 26 Aug. 1850; vervolgens op n. a. 25 Dec. 1850; eervol ontslagen en gepensioneerd. 1 April 1850.

Snetsen, (O. D.) Off. v. Gez. 3e kl., 3 maanden verlenging van verlof verleend. Dec. 1850.

Servatius, (G. F.) Ad. 1e kl., van *Circe* op *Hekla* in *O. I.* 1 Oct. 1850.

Slooten, (O. van) Ad. 1e kl., van *Hekla* op *Samarang* in *O. I.* 26 Aug. 1850; ben. tot Lt. 2e kl. 1 Jan. 1851.

Slot, (H.) Off. v. Gez. 2e kl., op *Sumatra*, ben. tot Off. van Gez. 1e kl. 1 Jan. 1850.

Sluyterman van Loo, (W.) Ad. 1e kl., van *Argo* op *Egmond* in *O. I.* 16 Aug. 1850.

Spanjaard, (J.) Lt. 1e kl., 1e Off. op *Ajax*, ben. tot Kapt. Lt., buiten bezwaar van 's Rijks Schatkist. 1 Jan. 1851.

Spanjaard, (J. S.) Off. v. Adm. 2e kl., van *Hekla* op *Prins Willem Frederik Hendrik* in *O. I.* 16 Aug. 1850; vervolgens op n. a. 31 Dec. 1850.

Starke, (B. H.) Lt. 1e kl., eervol ontslagen van het bevel over het transportschip *de Meerwede* en op n. a. 30 Nov. 1850.

Star Numa, (C.) Lt. 2e kl., van *de Schorpioen* op *Amphitrite* in de *W. I.* 11 Sept. 1850.

Strohaan, (J. F.) Off. v. Gez. 2e kl., van *Cycloop* op n. a. 30 Nov. 1850, en overleden Dec. 1850.

Strijbeek, (C. H. D.) ontslagen als Klerk bij de Directie der Marine te *Rotterdam*, onder toekenning van wachtgeld. 31 Dec. 1850.

Stockum, (C. M. van) Off. v. Gez. 2e kl., van n. a. op *de Sambre*, om tevens dienst te doen bij het Hosp. der Marine te *Willemsoord*. 1 Dec. 1850.

Storm van 's Gravensande, (C. J. G.) Lt. 1e kl., van *Argo* op *Egmond* in *O. I.* 16 Aug. 1850.

Stort, (P. W.) Lt. 2e kl., van *de Dolphijn* op *de Rijn* in *O. I.* 21 Nov. 1850.

Straaten, (J van der) Lt. 1e kl., van *Prins Willem Frederik Hendrik* op *Boreas* in *O. I.* 11 Aug. 1850.

Struick, (R. P.) Ad. 1e kl., van *Janus* op *Vesuvius* in *O. I.* 1 Nov. 1850.

Stumphius, (W. P.) 2e Lt. Mar., Komm. van het detachement Mariniers, op *Amphitrite* in de *W. I.*, ben. tot 1e Lt. 1 Jan. 1851.

Tichelman, (G.) Lt. 1e kl., van *Prins Willem Frederik Hendrik* op *Nehalennia* in *O. I.* 26 Aug. 1850.

Timmerman, (H. F. de) Scheepskl., van *Bromo* op *Nehalennia* in *O. I.* 23 Aug. 1850; vervolgens op *de Dolphijn* in *O. I.* 21 Nov. 1850; ben. tot Adj. Adm. 1 Jan. 1851.

Tjassens, (W. H. Dittlof) Lt. 1e kl. op n. a., ben. tot Kapt. Lt. 1 Jan. 1851.

Ter-Water, (F. R.) Lt. 2e kl., van Off. op *Bromo* in *O. I.*, ben. tot Lt. 1e kl. 1 Jan. 1851.

Torman, (A.) ontslagen als Klerk bij de Directie der Marine te *Rotterdam*, onder toekenning van wachtgeld. 31 Dec. 1850.

Tour, (A. G. Baron du) Lt. 2e kl., van *de Schelde* op n. a. en ontslagen 31 Jan. 1851.

Tromp, (F. C.) Lt. 2e kl., van n. a. op *de Sambre*. 1 Jan. 1851.

Tromp, (A. E. M.) Scheepskl., van *Etna* op *Bromo* in *O. I.* 11 Nov. 1850.

Verckens, (D. A.) Lt. 2e kl., van n. a. een jaar verlof met stilstand van traktement verleend. 1 Jan. 1851.

Velde, (J. C. H. van de) Lt. 2e kl., van *de Rijn* op *Nehalennia* in *O. I.* 9 Nov. 1850.

Venaingre, (G. G.) Off. v. Adm. 1e kl., van *Amphitrite* in de *W. I.* op n. a. 10 Sept. 1850.

Verhaven, (M.) ontslagen als Kommies bij de Directie der Marine te *Rotterdam*, onder toekenning van wachtgeld. 31 Dec. 1850.

Vletter. (W. H. de) ontslagen als Adj. Kommies bij voorn. Directie, onder toekenning van wachtgeld. 31 Dec. 1850.

Vogel, (W. H. F.) ben. tot Scheepsklerk. 1 April 1850.

Vogelpoot, (G.) Kapt. Lt. op *Nehalennia* in *O. I.*, het bevel op dien bodem opgedragen. 1 Julij 1850.

Voorduin, (G. W. C.) Ad. 1e kl., op de *Rijn* in *O. I.*, ben. tot Lt. 2e kl. 1 Jan. 1851.

Vos, (C. J.) Off. v. Adm. 3e kl., van n. a. op *Prins Willem Frederik Hendrik*. 1 Jan. 1851.

Vreeland, (M. C. van) Lt. 1e kl., van Komm. op *Banda* als 1e Off. op *Argo* in *O. I.* 1 Nov. 1850.

Wels, (D. A.) Lt. 2e kl., van *Prins Willem Frederik Hendrik* op *Nehalennia* in *O. I.* 26 Aug. 1850.

Wiggers, (B. W.) Off. v. Gez. 1e kl., op n. a., eervol ontslagen en gepensioneerd. 1 Jan. 1851.

Winsser, (J. J.) Adj. Adm., van de Administratie op *Nehalennia* in *O. I.* onthevcn. 15 Dec. 1850.

Wolff. (R. W. G. Arendsen de) Lt. 2e kl., van tijd. bevelhebber op *Janus*, over op *Vesuvius* in *O. I.* 1 Nov. 1850.

Wolfson, (F.) Scheepskl., van *Phoenix* op *Argo* in *O. I.* 26 Nov. 1850.

Wolterbeek, (J. D.) Lt. 1e kl., van Komm. op *Hekla*; over op *Prins Willem Frederik Hendrik* in *O. I.* 21 Aug. 1850; vervolgens op n. a. 25 Dec. 1850.

Zillesen, (E. A.) Off. van Adm. 3e kl., van *Banda* op *Etna* in *O. I.* 1 Nov. 1850.

OPGAVE DER IN DIENST ZIJNDE OORLOGSBODEMS,

OP 15 FEBRUARIJ 1851.

LIGPLAATSEN OF STATIONS.	NAMEN DER SCHEPEN.	BEVELHEBBERS.
BESTEMD VOOR BINNENLANDSCHE DIENST.		
Willemsoord.	Fr. Wachts. *de Sambre*	Kapt. t. Zee F. W. FREUDENBERG.
Hellevoetsluis.	Fr. Wachts. *de Schelde.*	» W. J. JOLLY.
Rotterdam.	Brik der 1e kl., Kostschip *Pegasus.*	Lt. 1e kl. H. J. VAN MALDEGHEM.
Vlissingen.	Korvet Wachts. *Ajax.*	Kapt. t. Zee W. BARON DE RAET.
Willemsoord.	Stoomschip *Cycloop.*	Kapt. Lt. A. J. DE SMIT VAN DEN BROECKE.
BESTEMD VOOR BUITENLANDSCHE DIENST.		
Willemsoord.	Korvet *Sumatra.*	Kapt. t. Zee F. X. R. 'T HOOFT.
Hellevoetsluis.	Brik *de Haai.*	Kapt. Lt. F. SLUYTER.
Vlissingen.	Fregat *Prins van Oranje*	Kapt. t. Zee J. F. D. BOURICIUS.
»	Schooner *Atalante.*	Lt. 2e kl. Jhr. A. KLERCK.
Hellevoetsluis.	Transport-Schip *Prins Willem Frederik Hend.*	Lt. 1e kl. B. G. ESCHER.
OP REIS NAAR DE OOST-INDIE.		
	Freg. 2e kl. *Prins Hend. der Nederlanden*	Kapt. t. Zee Jhr. H. A. VAN KARNEBEEK.
	Stoomschip *Ardjoeno.*	Kapt. Lt. A. J. VOET.
	» *Suriname.*	Lt. 1e kl. G. FABIUS.
	Schooner-Brik *Padang.*	» J. DE HAAN.
IN DE WEST-INDIE.		
Reede *Paramaribo.*	Korvet *Amphitrite.*	Kapt. t. Zee S. J. GRAVE VAN LIMBURG STIRUM.
Curaçao	Brik 1e kl. *de Sperwer.*	Kapt. Lt. J. W. F. FRUCHT.
Reede *Paramaribo.*	» *Venus.*	» J. L. VAN HASSELT.
Curaçao	Brik 2e kl. *de Pijl.*	Lt. 1e kl. G. VAN VOSS.
»	Sch.-Brik *Ternate.*	» Jhr. H. J. L. F. DE VAYNES VAN BRAKELL.
Nickerie . . .	Schooner *de Schorpioen*	» A. VAN WACHENDORFF VAN RIJN.
Reede *Paramaribo.*	» *de Adder.*	» J. A. G. RIETVELD.
Paramaribo, zoude naar de *Saramacca* vertrekken.	» *de Vos.*	» A. A. DE VRIES.
Reede *Paramaribo.*	Stoomschip *Curaçao.*	» H. HUYGENS.

LIGPLAATSEN OF STATIONS.	NAMEN DER SCHEPEN.	BEVELHEBBERS.
	OP REIS UIT OOST-INDIE NAAR NEDERLAND.	
	Fregat 1e kl. *de Rijn.*	Kapt. t. Zee F. A. JÖHR.
	IN DE OOST-INDIE.	
Batavia, zal naar *Nederland* vertrekken.	Kuil-Korvet *Argo.*	Kapt. t. Zee C. VAN DER HART.
Westkust *Borneo.*	» *Boreas.*	» J. G. HUIJS.
Batavia	» *Nehalennia.*	Kapt. Lt. G. VOGELPOOT.
Celebes	Brik 1e kl. *de Zwaluw.*	» C. NOORDUIJN.
Soerabaya . . .	Sch.-Brik *Banda.*	Lt. 1e kl. T. HANSEN.
Riouw	» *Banka.*	» A. NOOIJ.
Molukkos . . .	» *Saparoea.*	» A. WOUTERSZ.
Bawean	» *de Huzaar.*	» J. C. BAAK.
Onrust	» *de Dolfijn.*	» A. A. M. DE GREP.
Celebes	» *Ambon.*	» M. CAZAUX.
Molukkos . . .	» *Egmond.*	» F. T. VERSTER.
Sumatra, zoude naar *Java* komen.	Schooner *Argo.*	» J. VAN MAURIK.
Borneo	» *Kameleon.*	» A. F. SIEDENBURG.
Onrust	» *Aruba.*	Lt. 2e kl. H. A. MODDERMAN.
Sumatra . . .	Advies-Brik *Pilades.*	Lt. 1e kl. L. NICOLSON.
Op kruistogt tegen de zeeroovers naar *Bawean.*	Stoomschip *Bromo.*	Kapt. Lt. J. W. STOLL.
»	» *Hekla.*	Lt. 1e kl. P. A. M. HINLOPEN.
Soerabaya . . .	» *Etna.*	Lt. 2e kl. J. G. DE MAN.
»	» *Vesuvius.*	Lt. 1e kl. H. CAMP.
Batavia	» *Phoenix.*	» J. ANDREAE.
Naar *Borneo.* . .	» *Samarang.*	» J. J. WICHERS.
Banka	» *Onrust.*	» F. A. NIEUWENHUIZ
Borneo.	» *Borneo.*	» F. J. E. VAN GORKU
Banka	» *Tjipannas.*	» P. F. UHLENBECK.
Batavia, neemt de maildienst waar naar *Singapore.*	» *Batavia.*	» J. J. VAN DER MOO
Samarang . . .	Roei-Kanonneerb. N°. 14.	Lt. 2e kl. A. L. PALM.

XXI.

DE STILLE ZUIDZEE

EN

DE NEDERLANDSCHE ONTDEKKINGEN DAARIN GEDAAN,

BENEVENS

EEN BLIK OP DE TOEKOMSTIGE BESTEMMING DIER ZEE;

DOOR

JACOB SWART. (1)

Onder de groote zeeën des aardbols, en uitgebreide watermassa's, die aanleiding geven tot de wegen, waardoor de volken met elkander kunnen handelen en verkeeren, behoort ook de *Stille Zuidzee* of de *Zuider Oceaan.* Zij is de grootste zee des aardbols, en in hare grenzen bepaald ten N. en O. door *Amerika*, en ten N. en W. door *Azië*, *Japan*, de *Philippijnsche Eilanden*, *Nieuw-Guinea* en *Nieuw-Holland.*

Bij den tegenwoordig zich meer en meer uitbreidenden handel, waartoe ook *Nederland* door den gang des tijds zich genoopt zal zien, en bij de meer spoedige ontwikkeling van enkele volken, is het immers ook voor *ons* niet dan belangrijk de aandacht te vestigen op al die landen en zeeën, die door hunne ligging aanleiding kunnen geven tot nieuwe handels ondernemingen. Onder de zeeën, die tot heden weinig de aandacht genoten van onzen tegenwoordigen Nederlandschen zeehandel, be-

(1) Deze Bijdrage is voor een gedeelte eene Voorlezing, gehouden door mij, op den 17den Februarij 1851, in de Maatschappij *Felix Meritis* te *Amsterdam.*

hoort ook de *Stille Zuidzee*, hare eilanden en omringende landen. En echter zullen die landen, bij de in dezen tijd zoo snelle uitbreiding van den handel, en het opsporen van nieuwe handelswegen, waarschijnlijk ook voor *Nederland* in belangrijkheid niet weinig toenemen.

De ontdekking van de *Stille Zuidzee* en hare eilanden, behoort aan de Europeanen, en voor een deel ook aan de Nederlanders. Dit hier te herinneren, een blik te werpen op die zee, haar eenigzins in korte trekken te doen kennen, zal het onderwerp uitmaken der Verhandeling, die wij den lezers van dit Tijdschrift hier aanbieden!

Vragen wij, wie was de gelukkige Europeaan, die de *Stille Zuidzee* voor het eerst zag, of haar, naar onze wijze van uitdrukken, ontdekte? Zoo noemt ons de geschiedenis eenen Spanjaard, VASCO NUNNEZ DE BALBOA genoemd, die, aan het hoofd van eenige Spaansche soldaten, over het verdeelen van eenig goud met eenen Indiaan in *Amerika* in twist geraakte. Hierop riep deze Indiaan hem in drift toe: »hoe kunt gij over zoo iets beuzelachtig twisten; dàär" en hierbij wees hij waarschijnlijk naar het westen, »dàär, achter dat gebergte, is eene *groote zee*, en aan de oevers van die zee is het goud zoo overvloedig als het ijzer in *Spanje!*" BALBOA gevoelde het grootsche van de aanwijzing eener nog onbekende en *groote zee*, en de zijnen, die van het *goud*. Spoedig zijn zij reisvaardig, en door den Indiaan geleid, stellen zij hunne rigting naar het westen; klimmen over bergen en rotsen, banen zich wegen door landen, waar nog nooit een Europeaan den voet gezet had, en den 26sten September 1513, na eenen togt van 20 dagen, snelt BALBOA de zijnen vooruit, beklimt eenen kalen bergtop, werpt van daar zijnen blik naar het westen, en ziet! de grootste der Oceanen, die nog nooit vóór hem door een' Europeaan was gezien, vertoont zich aan zijne oogen. In verrukking viel hij op de knieën en dankte God voor deze gunst.

Nu volgden hem ook zijne reisgenooten; met geestdrift omhelsden zij BALBOA, en knielend hieven zij te zamen het *Te Deum Laudamus* aan, en gaven alzoo Gode de eer dezer ontdekking. (1)

De Geschiedenis van deze groote, van het Noorden tot het Zuiden strekkende zee; hare wording tusschen *Amerika*, *Azië* en *Australië*; het ontstaan van hare vele en ontelbare eilanden, en de oorsprong van de eilanden-bevolking; wie zal het wagen daarin door te dringen en eenig licht te verspreiden, en wie kan deswege eenige zekere gronden aan de hand geven? De eigenlijke geschiedenis der *Stille Zuidzee*, na hare ontdekking door BALBOA, neemt voor ons eenen aanvang bij den altijd merkwaardigen togt van den beroemden MAGELHAENS, toen deze het eerst zijne Europesche kielen door hare wateren voerde.

FERNANDO DE MAGELHAENS was een Portugees. In *Portugal* miskend, kwam hij in 1517 te *Valladolid*, onder KAREL V, aan het Hof van *Spanje*. In de dienst van dat rijk overgegaan, kreeg hij op zijn aanzoek het bevel over eene vloot van vijf schepen, zijnde: de Trinidad, waarop zich MAGELHAENS als opperbevelhebber bevond; St. Antonio, bevelhebber JUAN DE CARTHAGENA; Victoria, bevelhebber LOUIS DE MENDOZA; Conception, bevelhebber GASPAR DE QUESADA en onderbevelhebber JUAN SEBASTIAN DEL CANO, en St. Jago, bevelhebber JUAN RODRIGUEZ SERRANA. Met deze vloot verliet MAGELHAENS, op den 21sten Sept. 1519, *San Lucar*, en begaf zich met zijne schepen naar het zuiden van *Amerika*, om daar eenen doortogt te zoeken, die hem westwaarts in de *Stille Zuidzee*, en vervolgens naar de *Molukesche* eilanden zoude kunnen voeren. Wij gaan de aanleiding van en het doel

(1) *Geschiedenis der Aardrijkskundige Ontdekkingen*, door W. COOLEY. Uit het Engelsch vertaald en zeer verbeterd door H. C. VAN KAMPEN, Dl. II, Bl. 84.

met dien togt, en MAGELHAENS verrigtingen en lotgevallen op die reis, met stilzwijgen voorbij. Die verrigtingen en daden leveren vele kenmerken op van den volhardenden en talentvollen geest van den man, die aan het hoofd was geplaatst; maar zij leveren ook tevens voorbeelden op van de barbaarschheid en wreedheid dier tijden. — Gelukkig bereikte MAGELHAENS *Brazilië*, en overwinterde op nagenoeg 50° Z. Br. in eene haven, door hem *St. Juliaan* genoemd. Bij den aanvang van de lente in het zuider halfrond, of omstreeks October 1520, hervatteden zij hunne reis, en ontdekten kort daarna, tot hunne groote vreugde, den zoo zeer door hen gewenschten doortogt door *Zuid-Amerika*. — De geest van ijverzucht en misnoegen deed echter op de vloot veel kwaad. Het schip St. Antonio verliet MAGELHAENS en keerde naar *Spanje* terug; de St. Jago verging op de kust, en de drie overige wendden den steven in de door hen ontdekte opening, welke sedert den naam van straat *Magelhaens* voert. Nadat zij deze straat waren doorgezeild, bevonden zij zich in eene groote zee, die MAGELHAENS de *Stille Zuidzee* of *Stille Oceaan* noemde. Buiten het ontdekken der gezegde straat, en het doorzeilen door de *Stille Zuidzee*, ontdekten zij ook de *Philippijnsche* eilanden, die nog tot op heden eene belangrijke Spaansche bezitting is, als ook de *Desventurados*- en de *Marianen*-eilanden. Op de *Philippijnsche* eilanden nam MAGELHAENS deel aan eenen inlandschen oorlog, en sneuvelde de ondernemende man op deze afgelegene eilanden.

Het geluk was zijnen reisgenooten verder niet beschoren, en slechts een der schepen, de Victoria, toen onder bevel van SEBASTIAN DEL CANO, bereikte langs *Amboina*, *Banda*, *Timor*, en verder door de *Indische Zee*, langs de Kaap *de Goede Hoop*, in September 1522, weder *Europa*.

Hoewel treurig in lotgevallen en groot in verliezen van schepen, was echter de uitkomst dezer reis hoogst be-

langrijk! De aardbol was voor het eerst omzeild! En de twee groote waterwegen, de eene om de oost, reeds vroeger door VASCO DE GAMA, en de andere om de west, nu door MAGELHAENS ontdekt en geopend, en door hem ook de *Stille Zee* voor het eerst doorzeild.

Eenmaal dien weg naar de *Oost-Indiën* door die uitgestrekte zee daargesteld, volgden ook spoedig anderen. In 1598—1600 zien wij de Nederlanders voor het eerst, onder JACOB MAHU en SIMON DE CORDES, met eene kleine vloot, hunne stevens door die straat naar de *Stille Zuidzee* wenden. Op deze reis overleed MAHU, en bereikte de vloot, op den 6den Sept. 1599, den *Stillen Oceaan*, en wapperde, nu ruim 2½ eeuw geleden, voor het eerst ook *Neêrlands* vlag aan de westzijde van *Amerika*, in die groote en statige zee.

Omtrent dien zelfden tijd, in 1598, werd er door P. VAN BEVEREN, generale muntmeester van *Holland*, H. Gs. VAN DER BUYS en J. BENNINK, kooplieden te *Amsterdam*, en nog eenige andere kooplieden, eene Handelmaatschappij voor de *Zuidzee* opgerigt. Door deze werd vervolgens uitgezonden een viertal schepen, die onder bevel stonden van OLIVIER VAN NOORD, te *Utrecht* geboren. Deze vloot verliet in September 1598 het Vaderland, en zeilde door straat *Magelhaens* naar de *Stille Zuidzee*. Was de togt van VAN NOORD niet van hooge waarde voor de uitbreiding onzer kennis of der wetenschappen, zij was het toch in andere opzigten. In Augustus 1601, keerde OLIVIER VAN NOORD naar het vaderland terug, en het was deze onze landgenoot, die voor het eerst de Nederlandsche vlag om den aardbol voerde, en de vierde Europeaan, die als bevelhebber van een schip, de aarde omzeilde; zijne voorgangers in deze waren DEL CANO, DRAKE en CANDISCH.

JORIS VAN SPILBERGEN, een Zeeuw van geboorte, was

de opvolgende Nederlander, die de *Stille Zuidzee* almede door straat *Magelhaens* bezocht. Een der oogmerken van dezen togt, was, om te onderzoeken of de reis door de straat korter was dan om de kaap *de Goede Hoop*. Men wilde ook koophandel drijven, en den Spanjaarden, zoo als toen de gewoonte was, afbreuk doen, alsmede voordeel en buit op hen behalen. Den 8sten Augustus 1614 verliet SPILBERGEN met zes schepen *Texel*.

In het reisverhaal leest men, dat, toen zij de gevaarlijke *Abrolhos* gepasseerd waren, op de vloot eenen dank- en bededag gehouden werd. Van dergelijke plegtige dankdagen op de schepen, leest men dikwerf in de reisverhalen onzer voorzaten. Zoude de meerdere kennis, of de vordering in de zeevaartkunde, en dus ook de vermindering der gevaren op zee, aanleiding geven, dat men dit thans nalaat, of van iets dergelijks niets meer leest in de tegenwoordige zeereizen? Wij laten het bepeinzen dier vraag, en het onderzoek, of Godsdienstzin bij onze tegenwoordige zeelieden als bij de vroegere nog in gelijke mate aanwezig is, aan de eigene overdenking en nasporing van den lezer over.

Aardrijkskundige ontdekkingen hebben wij aan de reis van SPILBERGEN niet te danken. Zij volbragten, naar den toenmaligen tijd, hunne reis gelukkig, en na een afzijn van omstreeks drie jaren, keerden zij den 1sten Julij 1617 in het vaderland terug.

In de geschiedenis der Nederlandsche landontdekkingen bekleeden die van JAKOB LE MAIRE en WILLEM CORNELISZ. SCHOUTEN, eene voorname plaats. Sedert eeuwen houdt men zich onledig met het zoeken van een' noord-westelijken doortogt óm of dóór *Noord-Amerika*. Aan de oplossing van dat vraagstuk, heeft ook *Nederland* in vroeger dagen een ijverig deel genomen, en de Engelschen houden zich nog tot op dit oogenblik daarmede onledig, en wij zijn zelfs de beroemde togt van onzen WILLEM BARENDSZ., onder HEEMS-

KERK, daaraan verschuldigd (1)! Die zelfde vraag van eenen doortogt, bestond ook eenmaal voor dat zelfde werelddeel, maar langs zijne zuidzijde. De mogelijkheid van eenen zuid-westelijken weg, een andere dan straat *Magelhaens*, óm of dóór *Zuid-Amerika*, werd door Nederlanders waarschijnlijk voor het eerst gegist, en is gelukkig door hen ook opgelost. En aldus is, door het vinden van den eindpaal van *Amerika*, met roem het onsterfelijke spoor van COLUMBUS en MAGELHAENS opgevolgd en de zuid-oostelijke grens der *Stille Zuidzee* door Nederlanders ontdekt, en *Amerika* het eerst door hen omzeild!

Herinneren wij ons kortelijk, wat aanleiding tot deze altijd belangrijke reis gaf, en tevens met een enkel woord hare uitkomsten.

» Volgens octrooi der algemeene staten, aan de Vereenigde Nederlandsche Oost-Indische Maatschappij, was aan al de kooplieden en ingezetenen der Vereenigde Provintiën, uitdrukkelijk verboden, de vaart op de *Indiën*, of op eenig ander gewest in die oorden, langs de kaap *de Goede Hoop*, of door de *Magelhaensche* straat. ISAAK LE MAIRE, een vermaard Amsterdamsch koopman, alstoen woonachtig te *Egmond*, gedreven door eene sterke zucht, om te handelen op die afgelegene gewesten, was daartoe op middelen bedacht, zonder inbreuk te maken op het octrooi der Maatschappij."

» Meermalen sprak hij over dit onderwerp met WILLEM CORNELISZ. SCHOUTEN, van *Hoorn*, een kundig zeeman, die in hoedanigheid van stuurman, schipper of koopman, drie togten naar de *Oost-Indiën* gedaan, en de meeste gewesten had bezocht. Deze, zeer begeerig naar het doen van nieuwe ontdekkingen en langdurige scheepstogten, verklaarde aan LE MAIRE, niet te twijfelen, of

(1) Nog onlangs heeft de Maatschappij *Felix Meritis*, die overwintering van HEEMSKERK en WILLEM BARENDSZ., door het uitvoeren van een Oratorium, plegtig herdacht.

er liep nog een andere weg, behalve straat *Magelhaens*, naar de *Zuidzee*, die niet begrepen was in het octrooi der algemeene staten, gegeven aan de Oost-Indische Maatschappij. Zij vleiden zich met de ontdekking van uitgebreide en rijke landen, op welke men voordeelig handel zoude kunnen drijven (1)".

Ook de beroemde PETRUS PLANCIUS, Predikant te *Amsterdam*, maar ook een ijverig bevorderaar van al wat de aardrijks- en zeevaartkunde betreft, bragt veel toe tot de verwezenlijking van dezen togt naar het zuiden van den aardbol.

ISAAK LE MAIRE met zijn' zoon JAKOB, en WILLEM CORNELISZ. SCHOUTEN, van *Hoorn*, en nog eenige kooplieden van die stad, bragten eene aanzienlijke som te zamen, en vormden eene vereeniging onder den naam van de *Australische* of *Zuidelijke Maatschappij*; zij rustten 2 vaartuigen uit, namelijk de Eendragt en het jagt Hoorn, dat echter later bij een eiland verbrandde. ISAAK LE MAIRE droeg het bevel van dezen togt op aan zijne zonen JAKOB en DANIEL, en genoemde SCHOUTEN nam het zeevaartkundig bevel op zich. Op den 14^{den} Junij 1615 (2) zeilde men uit *Texel* naar zee. De beide schepen hadden aanvankelijk eene voorspoedige reis, en zeilden langs de oostkust van *Amerika*, de straat van *Magelhaens* voorbij. Aan het Z. O. einde van *Amerika* ontdekten zij een groot eiland, dat zij *Statenland* noemden, zeilden vervolgens tusschen dat eiland en het *Zuidelijk Amerika* door, en het vaarwater, dat hen hier ten doortogt strekte, kreeg den naam van Straat *Le Maire*, en het land ten westen dien van *Mauritz van Nassau's Land*. Zij ontdekten vervolgens nog eenige eilandjes, die zij de *Barneveld's* eilanden noemden, en eindelijk den uithoek van *Zuid-*

(1) *Nederlandsche Reizen*. Te *Amsterdam*, bij CONRADIE. Te *Hasselingen* bij VAN DER PLAATS, 1785, Dl. VIII, Bl. 1, 2.

(2) DALRYMPLE, *Voyages dans la Mer Sud*. *Paris* 1774, p. 291.

Amerika, zijnde de zuidpunt van een klein eiland, dat zij, naar de stad *Hoorn*, den naam van *Kaap Hoorn* gaven! Eerlang kwamen zij dien uithoek te boven, zij hadden *Zuid-Amerika* omzeild en bevonden zich in de *Stille Zuidzee!* De steven werd nu noordelijk gewend; den 1sten Maart doorsneden zij den zuider keerkring, en vervolgens gestadig westelijk houdende, schijnen zij op omstreeks den parallel van 15° Z. breedte voortgezeild te zijn, en aldus langs de noorder grens der *Lage*-eilanden te zijn voortgestevend. Zij ontdekten, bij deze doorsnede door de *Zuidzee*, eenige kleine eilanden, die zij het *Honden*-eiland, het eiland *Zonder Grond*, het *Waterland*- en *Vliegen*-eiland noemden. Hadden zij hunnen koers iets zuidelijker genomen, zij zouden de *Tahitische* en *Vriendelijke* eilanden hebben ontdekt. Nu doorsneden zij het noordelijk deel dezer groepen van eilanden, ontdekten nog het *Kokos*-eiland en het eiland *de Goede Hoop*, gingen nu verder N. Westelijk op, zagen nog andere eilanden, die zij de *Hoornsche* eilanden noemden, kwamen vervolgens langs *Nieuw-Guinea* in de *Oost-Indiën*, en landden, den 1sten November 1617, te *Jacatra* aan.

Waren de Hollanders in de *Oost* te verstomd, niet vatbaar voor iets grootsch, of waren zij aan het grootsche te veel gewoon? De mannen, die, langs eenen nieuwen weg, *Oost-Indiën* bereikten, werden in den beginne, in de *Molucco's*, wel met eenig welgevallen ontvangen, doch niet zoo als dit behoorde, en hoe spoedig veranderde dit zelfs. Te *Jacatra* gekomen, werd hun door den Gouverneur-Generaal JAN PIETERSZOON COEN aangezegd, dat zij gezondigd hadden tegen het Octrooi der Staten, die bij uitsluiting den handel op de Oost aan de Compagnie hadden toegestaan, en werden zij als roovers van hun schip ontzet. LE MAIRE en SCHOUTEN keerden met JORIS SPILBERGEN langs den gewonen weg, bezuiden

de *Kaap de Goede Hoop*, naar *Nederland*. Op deze reis overleed JACOB LE MAIRE en kwam SCHOUTEN, den 1sten Julij 1617, behouden in het Vaderland terug. (1)

Zoo liep deze reis ten einde. Was zij niet rijk in de-delijke voordeelen voor de toenmalige deelgenooten der voornoemde Maatschappij, — zij was rijk in uitkomsten van landontdekkingen. Een nieuwe weg werd er naar de *Stille Zuidzee* gevonden, een weg, die nog tot op heden door alle volken, die uit de *Ethiopische zee* komen en wier bestemming naar de *Stille Zuidzee* is, wordt gevolgd; en »eerst toen" zegt de beroemde aardrijkskundige MALTEBRUIN, (2) »eerst toen werd de ontdekking van *Amerika* voltooid!"

Het Z. westelijk gedeelte van de *Stille Zuidzee* wordt begrensd door *Nieuw Guinea*, *Nieuw Holland* en *Nieuw Zeeland*. Van deze groote eilanden is *Nieuw Holland* door het Nederlandsche schip Duifhen in 1605 ontdekt.

Men heeft dikwerf en te regt met onderscheiding melding gemaakt, van de reizen van onzen landgenoot ABEL JANSZ. TASMAN. Hij ondernam onder anderen, op last van den Gouverneur-Generaal van *Neêrland's* Oost-Indische Bezittingen, ANTHONIE VAN DIEMEN, om in 1642 het *Zuidland* op te sporen.

Deze steeds merkwaardige reize was voorzeker eene der belangrijkste, die ooit door de Nederlanders ondernomen is.

TASMAN verliet met het schip Heemskercq en het fluitschip de Zeehaen, den 14den Augustus 1642, de reede *Batavia*, en volvoerde deze reis met talent, met menschlievendheid en goed geluk. De uitkomsten van dien togt waren de ontdekkingen van *van Diemensland* en die der

(1) Zie meer uitvoerig over de reis van LE MAIRE, *De Zeetogten der Nederlanders*, door G. MOLL, bl. 134. Als ook de voorgemelde *Nederlandsche reizen tot bevordering van Koophandel*, enz., 8e Dl. bladz. 1—51.

(2) MOLL, *Vroegere Zeetogten*, p. 141.

eilanden *Nieuw Zeeland*; de eerste is thans eene bloeijende Engelsche kolonie, en de tweede eerlang voorzeker niets minder! Zijnen weg N. oostelijk in de *Stille Zuidzee* vervolgende, ontdekte hij nog de *Drie Koningen*- en *Pijlstaarten*-eilanden, als ook eenige eilanden van de groep der *Vrienden*-eilanden, door hem *Amsterdam*, *Rotterdam*, *Middelburg*, enz. genoemd; hij keerde vervolgens met zijne twee schepen langs *Nieuw Guinea* naar *Java* terug.

Na de reis van TASMAN in het Z. westelijke gedeelte der *Stille Zuidzee*, verliep er een geruime tijd eer de Nederlanders weder de genoemde zee bezochten. In 1721 trad een van die zeldzame mannen op, die niet alleen vroeg wat men deed, om daaraan deel te nemen; maar die ook zelve en verder zag dan vele zijner tijdgenooten, en meende, dat men voor den handel meer moest doen en ook konde doen. Ik bedoel Mr. JACOB ROGGEVEEN, een man met uitgebreide aardrijkskundige kennis, die niet alleen het plan ontwierp van eenen togt naar de *Stille Zuidzee*, maar dien ook zelfs op zich nam en ten uitvoer bragt! De W. Indische Compagnie besloot op zijn' aandrang en voordragt, om in het belang van haren handel en de uitbreiding daarvan, eene ontdekkingsreis naar de *Stille Zuidzee* te ondernemen. Den 1sten Augustus 1721 vertrok te dien einde, onder de leiding en het opperbevel van voornoemden Mr. JACOB ROGGEVEEN, eene vloot van drie schepen uit *Texel*. Even als alle ontdekkingsreizen van die dagen, had ook deze togt in last naar het *Zuidland*, *Terra Australis*, dat droombeeld der vroegere aardrijkskundigen, uit te zien, en ook, om de ontdekkingen van LE MAIRE en SCHOUTEN na te gaan en te voltooijen. Van deze reis bestaan twee gedrukte verhalen. Het eene onder den titel van » *Tweejarige reis rondom de wereld*," waarvan de schrijver niet bekend is; het andere

verhaal dier reis is van KAREL FREDRIK BERRENS, Sergeant der zeesoldaten aan boord van een der schepen. Beide deze reisverhalen zijn gebrekkig, en men betreurde steeds het gemis van het eigene journaal van ROGGEVEEN. In het laatst van het jaar 1836 is men echter zoo gelukkig geweest, dat journaal van ROGGEVEEN te vinden in het West-Indisch archief te *Middelburg*. Het Zeeuwsche genootschap van wetenschappen, heeft vervolgens in 1838 dit dagverhaal der ontdekkingsreis van Mr. JACOB ROGGEVEEN, door den druk wereldkundig gemaakt. Volgens dit journaal omzeilde hij gelukkig Kaap *Hoorn*, bereikte, op den 23sten Jan. 1722, de Z. Br. van 60° 44′ en stevende toen de *Zuidzee* in; eerst naar *Juan Fernandez* en vervolgens westelijk opzeilende ontdekte hij een eiland, dat hij het *Paascheiland* noemde, daarna nog eenige kleine eilanden, en, op den 13den Junij 1722, (1) eene groep eilanden, door hem de *Bouwmans*-eilanden, thans naar BOUGAINVILLE *les Navigateurs* genoemd. Zij bereikten verder langs de noordkust van *Nieuw Guinea* de Nederlandsche Oost-Indische Bezittingen, waar hunne schepen, even als die van LE MAIRE, volgens het meergemeld octrooi, onder den Gouverneur-Generaal ZWAARDECROON verbeurd verklaard werden.

Onze Oost-Indische Compagnie heeft hare lichte, maar ook hare donkere zijde, en onder deze behoort ook voorzeker hare handelwijze tegenover LE MAIRE en ROGGEVEEN. Het aan de Compagnie verleende octrooi, verbood allen handel langs *Afrika* of door Straat *Magelhaens*, maar niet langs andere wegen. Daarenboven mogt deze Maatschappij, of liever hare dienaren in de *Oost* geene regters in deze zaak zijn, maar hadden beter gedaan, zoo zij meenden, dat de schepen het gemelde octrooi (bl. 263)

(1) *Dagverhaal der Ontdekkings reis van* Mr. JACOB ROGGEVEEN, *met de schepen* den Arend, Thienhoven en Afrikaansche Galei, in de jaren 1721 en 1722, enz. Te *Middelburg* bij de Gebroeders ABRAHAMS 1838, bl. 186.

hadden overtreden, met die schepen allen handel in *Indië* te verbieden, en de uitspraak aan de regtbanken in de *Nederlanden* over te laten. Deze geweldige maatregelen der Compagnie en van hare slaafsche dienaren, hadden echter nu ten gevolge, dat alle pogingen naar de *Stille Zuidzee* gestaakt werden, en dat voorts de handel en scheepvaart van *Nederland* naar die streken werd tegengehouden.

Sedert ROGGEVEEN verliep er meer dan eene eeuw, voor dat weder eenig Nederlandsch schip die zee bezocht. In 1825 doorstevende de Nederlandsche oorlogscorvet de LYNX de *Stille Zuidzee*, en ontdekte, op den 3den en 9den Mei, twee eilanden, die de bevelhebber van genoemd schip, de Heer WILLINCK, *Frederiksoord* en *Marianen*-eilanden noemde. In 1824—1826 deden twee andere onzer oorlogschepen, de Maria Reigersbergen en de Pollux, onder bevel van de Heeren P. COMPTSEN en C. REG, eenen togt om de aarde en dus ook door de *Stille Zuidzee*; zij ontdekten, den 14den Julij 1825, een klein eiland, dat zij het *Nederlandsche* eiland noemden. In nagenoeg dien zelfden tijd deed een Nederlandsch Koopvaardijschip Wilhelmina en Maria, onder bevel van den Heer J. BOELEN JOH. ZOON, eene belangrijke reis om den aardbol, en bezocht ook toen de *Stille Zuidzee*. Die reis is ons kenbaar gemaakt in een werk, getiteld: » *Reize naar de Oost- en Westkust van Zuid-Amerika, en van daar naar de Sandwichs en Philippijnsche eilanden, China*, enz., in 1826—1829, met het Koopvaardijschip Wilhelmina en Maria. Dit werk, te *Amsterdam* bij TEN BRINK en DE VRIES in 1836 uitgegeven, is door den Heer BOELEN in 3 deelen beschreven en als eene der lezenswaardigste van den lateren tijd aan te merken, en nog voorzeker aan elk Nederlandsch zeeman, die deze zee bevaart, zeer aan te bevelen.

Het laatste vaartuig, dat de *Stille Zuidzee* doorsnijd heeft, is 's Rijks oorlogsbrik de Courier, onder bevel van den Heer VAN BRAAM HOUCKGEEST.

Nieuwe ontdekkingen op deze laatste reis zijn mij niet ter kennisse gekomen, en zal ook de beschrijving dier reis, die wij misschien eerlang te gemoet kunnen zien, ons nader betrekkelijk dien togt kunnen inlichten en hare bijzonderheden mededeelen.

Ziet daar wat ons Vaderland, onzen landgenooten toekomt, als deel der vroegere togten en der ontdekkingen in de *Stille Zuidzee*. Buiten de hoogst belangrijke ontdekkingen van TASMAN en LE MAIRE, en die van het zoo groote en uitgestrekte *Nieuw Holland*, zijn het sommige eilanden van de vele eilanden-groepen, alsmede eenige geheel op zich zelve, in die uitgestrekte zee gelegen, en waarvan wij de namen reeds hebben opgegeven.

Het getal van zeelieden tot andere natiën behoorende, die hier eilanden hebben ontdekt, en door hunne waarnemingen en onderzoekingen de land- en volkenkunde dezer streken hebben uitgebreid, is bereids groot en zeer aanzienlijk; wij kunnen die allen en hunne ontdekkingen onmogelijk hier mededeelen.

Bepalen wij ons slechts tot sommige. Een der meest aanlokkende eilanden van de *Stille Zuidzee*, is voorzeker het zoo bekende en zoo dikwerf genoemde en beschreven eiland *Tahiti*. Dit eiland is misschien het eerst gezien door WALLIS, die met de Dolphijn, in gezelschap van CARTERET, met de Zwaluw in 1766 *Engeland* verliet. CARTERET, ontdekte daarna een niet ver van *Tahiti* gelegen klein eiland, dat hij naar hem, die dit het eerste zag, *Pitcairn*-eiland noemde; het was onbewoond, klein en afgelegen.

Onder alle zeelieden, die de *Stille Zuidzee* hebben bezocht, en die als de eerste kan worden beschouwd, die hare tallooze eilanden met meerdere juistheid heeft doen kennen, en de geographische ligging van vele derzelve heeft bepaald, behoort in de eerste plaats de Engelsche kapitein COOK, die van 1769 tot 1788, drie reizen naar die zee heeft gedaan, en de verschillende groepen van eilanden in deze zee, van het noorden tot het zuiden doorkruist heeft, allen met veel zorg heeft opgenomen en in vele bijzonderheden naauwkeurig heeft doen kennen, en die voorzeker als een der beroemdste reizigers in die streken is aan te merken.

Den 12den Julij 1776 ondernam COOK zijne derde reis naar de *Zuidzee*, en wel langs de *Kaap de Goede Hoop* en *van Diemensland*. Hij bezocht vervolgens eenige eilanden, daaronder ook zijn geliefd *Tahiti*, stelde na het verlaten van dat eiland den togt noordelijk, en ontdekte, op den 18den Januarij 1778, (1) eene groep eilanden, door hem *Sandwichs*-eilanden genoemd; later hebben deze eilanden hunnen eigen naam, die van *Hawaiische* eilanden weder aangenomen. Deze ontdekking van COOK is als eene der grootste, in deze zee door de Engelschen gedaan, aan te merken. (2) COOK vertoefde verscheidene weken bij deze eilanden, en kwam, na eenen kleinen togt naar *Behrings*-straat, bij deze terug. — Toen eindelijk de dag van vertrek aanbrak, waren die eilanders daarover als ontroostbaar, en overlaadden onze reizigers met alles, wat hunne eilanden aanboden. Zoodanig waren hunne vriendschappelijke gevoelens, toen COOK met zijne

---

(1) COOLEY, *Ontdekkingen*. Dl. III, pag. 359.

(2) Men meent ook, dat deze eilanden reeds voor lang aan de Spanjaarden bekend zijn geweest, en COOK dus niet als de ontdekker kan worden aangemerkt. *Reize naar de Oost- en Westkust van Zuid-Amerika etc.*, *door* J. BOELEN JOHL., Dl. III, bl. 166.

schepen, op den 4den Februarij 1779 (1) de baai *Karakakoea* verliet, om nog verder deze eilanden op te nemen. Kort nadat hij in zee was, beliep het schip, door eene windvlaag overvallen, eenige schade, en keerde hij tot de gezegde baai op het eiland *Awaii* (*Whyhee*) terug. Er greep toen eenig misverstand nabij *Kaararooa* met de eilanders plaats, eene sloep was door hen ontvreemd; COOK nam dit zeer euvel op, en begaf zich met eenige gewapende manschappen naar den wal. Aanvankelijk scheen alles in vrede te zullen afloopen, zelfs zou de koning met COOK naar boord gaan; doch aan het strand gekomen bedenkt deze zich, de inlanders vallen de Engelschen aan, er ontstaat een gevecht, COOK sneuvelt, wordt het slagtoffer in dezen strijd, en *Engeland* verloor in hem den grootsten ontdekker en misschien een' der grootste zeelieden, die ooit dat land heeft opgeleverd (2).

In het werk van den Heer J. BOELEN JOHZ., (3) vindt men in het 3e deel, van bl. 22 tot 178, de *Hawaiische*-eilanden beschreven, en vele belangrijke bijzonderheden dezer eilanden medegedeeld, die voor elk, die deze eilanden wenscht te bezoeken, als zeer lezenswaardig zijn aan te bevelen. Op bladz. 169 worden eenige taalkundige opmerkingen medegedeeld, als ook twee lijsten van woorden en spreekwijzen in de Hawaiische taal, waarvan N°. 2, op bl. 174, mij als zeer belangrijk voorkomt, dewijl zij als uit den mond van een' landgenoot in betrekking tot de uitspraak als van veel waarde voor ons is aan te merken. De Heer J. BOELEN was de eerste, die aan de *Sandwichs* of *Hawaiische* eilanden de Nederlandsche vlag vertoonde, en wij herhalen het gaarne, zijne opmerkingen en mededee-

(1) COOLEY, Dl. III, pag. 367.

(2) In de voornoemde Reize van den Heer J. BOELEN JOHZ., vindt men op bladz. 31 en 155 van het 3e Dl. een uitvoerig verslag van deze treurige geschiedenis.

(3) Meergemelde reis naar de Oost- en Westkust van *Zuid-Amerika*.

lingen, betrekkelijk deze eilanden, zoowel als die ten aanzien van de vaart op *China*, zijne beschrijving van *Canton* en overzigt van de bedrijven en gewoonten der Chinezen, zijne togt naar de *Philippijnsche* eilanden en overzigt van den handel op *Manilla*, zijn allen van eene blijvende waarde.

Ook de Franschen zonden van tijd tot tijd zeelieden ter ontdekkingen naar de *Stille Zuidzee*, en onder deze den verdienstelijken BOUGAINVILLE. Ook hij ontdekte in verschillende groepen nieuwe eilanden, en bragt, even als zijn landgenoot, de ongelukkige LAPEROUSE, niet weinig toe tot onze meerdere kennis van de eilanden en volken, in die uitgestrekte zee te vinden. — Het getal van zeereizigers in de *Stille Zuidzee*, zoowel Engelschen, Franschen, Russen als Amerikanen, is allengs toegenomen, en allen hebben als gewedijverd, om den staat onzer kennis in deze meer en meer uit te breiden, of het reeds ontdekte meer volledig bekend te maken.

De *Stille Zuidzee* heeft, zoo als reeds uit het aangevoerde blijkbaar is, een groot getal eilanden, waarvan de meesten in groepen, en anderen op zich zelve, daarin verspreid liggen. De ontdekkers van deze eilanden hebben deze groepen en eilanden veelal Europesche namen gegeven, en dikwerf daartoe die van vorsten en hooge personen gekozen. Wijselijk en met regt komt men van die gewoonte terug, en herkrijgen die eilanden de namen, die zij bij hunne bewoners bezitten, en worden de groepen dan ook onderscheiden door den naam van het grootste eiland. Zoo heette eene groep de *Societeits*-eilanden, en het grootste eiland daarvan kreeg door WALLIS, in 1767, den naam van *Koning George III*; later herkreeg het zijnen naam van *Tahiti* (of *Taïti*), en noemt men thans de geheele groep, naar het grootste eiland, de *Tahitische* eilanden.

Met die regtmatige veranderingen zullen ook eenige Hollandsche namen verdwijnen, *Waihou* voor *Paasch*-eiland in de plaats treden, *Tangataboe* en *Annamooka* voor de namen *Amsterdam* en *Rotterdam*, en de naam van *Prins Willem's* eilanden, hun door TASMAN gegeven, voor dien van de *Viti*-eilanden plaats maken, enz. Zoo ver ik weet, hebben de twee eilanden *Tavai-Pounamou* en *Ika-Na-mawi*, die te zamen *Nieuw-Zeeland* daarstellen, geenen inlandschen gemeenschappelijken naam, en zal dus die ontdekking van TASMAN hare benaming van *Nieuw-Zeeland* gelukkig kunnen behouden.

Wij kunnen ons hier niet tot de opnoeming van alle eilanden bepalen, die men in de *Stille Zuidzee* aantreft, en ons thans bekend zijn. In het Noordelijk gedeelte vindt men nabij *Behrings*-straat de *Aleutische* eilanden, die zeer vele in getal zijn, en zich van *Kamschatka* tot aan *Amerika* uitstrekken; hierop volgen de *Hawaiische* eilanden, vervolgens aan de westzijde de *Kurilen* of *Kurilische* eilanden, verder zuidelijk *Formosa*, de *Japansche* en *Philippijnsche* eilanden. — Oostelijk en Noordelijk van *Nieuw-Guinea* en *Nieuw-Holland* vindt men *Nieuw-Brittannië* en *Ierland*, de *Caroline*- en de *Marianen*-eilanden, die van *Marschall*, de *Gilbert's*-groep, de *Salomon*-eilanden, *Nieuw-Caledonië*, de *Nieuwe Hebriden*, de *Viti*- en *Tonga*-eilanden, de *Tahitische*, de *Pomotou*- of *Luge* eilanden en de *Noukahiva*-eilanden. Deze, met de *Galapagos*, het *Paasch*-eiland en *Nieuw-Zeeland*, zijn als de voornaamste groepen dezer zee aan te merken.

Reeds aanmerkelijk is men gevorderd in de kennis van elke dezer verzamelingen van eilanden, en hebben vooral de Engelsche, Fransche en Amerikaansche zeelieden alle

pogingen aangewend, om in deze den kring onzer kennis aanmerkelijk uit te breiden.

Brengt men, zoo als tegenwoordig dikwerf onder de aardrijkskundigen de gewoonte is, eenige natuurwerking van gelijke grootte of waarde, op eene kaart over, en trekt men, door die punten van gelijke waarde, lijnen, zoo geven die lijnen eene gemakkelijke aanleiding om die werkingen der natuur onderling te vergelijken, of in een algemeen overzigt te brengen. De lijnen, die op eene kaart gelijke temperatuur aanduiden, worden *Isothermische* lijnen genoemd. De Isothermische lijn der hoogste temperatuur valt in de *Stille Zuidzee* tot op 144° à 145° W. lengte iets boven of aan de noordzijde van den equator, gaat vervolgens bezuiden den equator, om iets west van *Borneo* weder den aardschen equator te doorsnijden. Even benoorden de *Awaiische* eilanden is de Isothermische lijn van 70°; noordelijk bij de *Aleutische* eilanden, die van 50°; aan de zuidzijde van den equator, bij *Pitcairn*-eiland, weder die van 70°; die van 40° kromt zich iets ten noorden om kaap *Hoorn*, en gaat van daar evenwijdig met de geographische parallellen westwaarts voort.

De magnetische werking der aarde doet zich door de magneetnaald op driederlei wijze kennen. Namelijk door de *afwijking* der naald van de rigting van den aardschen meridiaan, *declinatie* genoemd. Ten tweede door de *helling* of *inclinatie*; het is de hoek, die gemaakt wordt in het vlak van den magnetischen meridiaan, door de vrije rigting der naald en een horizontaal vlak door de naald. Ten derde heeft men de *kracht-* of *sterkte*-graad, *intensiteit* geheeten. Trekt men nu door punten van gelijke declinatiën lijnen, zoo dragen die lijnen den naam van *Isogonische* lijnen; even zoo heeft men, bij gelijke inclinatie en intensiteit, de *isoclinische* of *isodynamische* lijnen.

De declinatie is in de *Stille Zuidzee* N. Oostelijk. In het midden is de isogonische lijn van 5° N. O. de miswijzing en als in een rond vlak opgesloten. Vervolgens neemt de miswijzing van daar, naar het N. en Z. tot 20°, en bezuiden kaap *Hoorn*, tot 30°, 40° en 50° toe!

De inclinatie is in den *Stillen Oceaan* omstreeks den aardschen equator 0° en neemt vervolgens naar het noorden tot 70° in grootte toe, en evenzoo naar het zuiden. Nabij de *Aleutische* eilanden vindt men de isoclinische lijn van 70° N. inclinatie, en bij kaap *Hoorn* die van 60° Z. inclinatie.

De intensiteit heeft tusschen de breedten van omstreeks 3° Z. tot 13° N., en tusschen de lengten van 160° tot 193° O. eene ovaalvormige lijn van gelijke kracht; van daar neemt die kracht, zoowel naar het noorden als het zuiden, vrij regelmatig in grootte toe.

De windgordel, die den aardbol omgeeft, is, zoo ver onze ervaring gaat, in de *Stille Zuidzee* veelal in overeenstemming met dien over het overige deel der aarde. Ook in deze zee heeft men van 9° à 10° tot 25° Noorder breedte den algemeenen noordoost-passaat. Van 3° tot 8° à 9° N. breedte is de luchtgordel der stilte of afwisselende winden, en van 3° N. tot 23° à 24° Z. breedte, treft men weder den zuidoost-passaat aan, en ook eindelijk meer of minder geregeld benoorden den noordoost-passaat de zuidwestelijke en bezuiden den zuidoost-passaat de noordwestelijke luchtstroomen. — Zeldzaam hoort men van stormen, veel minder van orkanen in deze zee, en deze gelijkvormigheid in de luchtstroomen zal ook waarschijnlijk aanleiding hebben gegeven tot de benaming van *Stille Zuidzee*. — Volgens sommige latere reizigers en berigten zouden de gezegde passaat-winden somtijds aanmerkelijke verandering ondergaan; naauwkeuriger waarnemingen zullen ons echter in deze meer licht moeten

geven, eer wij daaromtrent in meer bepaalde bijzonderheden kunnen treden. (1)

In een naauw verband met de winden staat ook de regen, en is ook in de *Stille Zuidzee* de luchtgordel, die gelegen is tusschen den noordoost- en zuidoostpassaat, waar zooveel windstilte en afwisselende winden

(1) »Ik moet," zegt de Heer BOELEN, (3e Deel zijner Reis, Bl. 16)— »nog doen opmerken, dat, over het algemeen, gedurende onze overvaart (door de *Stille Zuidzee*), benoorden de linie de passaatwind eenen vrij ongeregelden stand hield, en, eenige keeren, van het N. O. t. O. tot O. en Z. O. varieerde. Den drie-en-twintigsten Januarij — op 19° 25′ N. breedte, en 144° 14′ lengte West van *Greenwich* — hadden wij in den voor- en achtermiddag den wind zelfs van het zuiden, met weerlicht in de kim, — vervolgens, voor een oogenblik N. N. O. en voorts weder, met flaauwe koelte van het zuiden; deze bleef aldus wakkelende tot aan den middag van den 25sten, en wakkerde toen weder op van uit het Noorden en N. N. O., doch varieerende tot dat wij bij de *Sandwichs-* (*Hawaïsche*) eilanden waren, soms nog evenwel naar het O. Z. O. tot zelfs Zuiden. Hieruit blijkt, dat, hoezeer wij over het algemeen, meer koelte met den N. O. dan met den Z. O. passaat ondervonden, de eerstgenoemde gedurende onze reis in den *Stillen Oceaan*, niet zulk eenen bestendigen stand in de windstreek behield, als de laatstgenoemde. Hierbij dient nog vermeld te worden, dat ook in deze zee, even als in den *Atlantischen Oceaan* de N. O. passaat zelden of nimmer tot beneden de linie doordringt, maar gewoonlijk eerst op eenige graden breedte benoorden den evenaar wordt aangetroffen.

De westelijke begrenzing der passaat-winden is mede zeer ongelijk, en wijzigt zich mede ten deele met de getijden van het jaar; zoo wil men, dat, bij den stand der zon benoorden den equator, de zuidoost-, en daarentegen, in den wintertijd van het noorder halfrond, de noord-passaat betrekkelijk verder naar het westen door staat.

Het verdient tevens opmerking, dat men op de westkust van *Mexico*, in de zee, gelegen west'tusschen *Westelijk Mexico* en de westkust van *Guatimalo* en de *Galapagos*-eilanden, dikwerf de *Zee der Spanjaarden* genoemd, zelden of weinig den invloed van den N. O. passaat, maar wel de variable koelten zal ondervinden, die over de *Spanjaards-Zee* het gebied voeren, en nu en dan van stilten tot dikwerf zware stormen aangroeijen, die in de golf van *Panama*, onder den naam van *Papajallos* bekend zijn."

heerschen, juist die, waarin, over het geheel gerekend de meeste regen valt, vele electrieke verschijnselen gevonden worden, en die bij het doorzeilen van de *Stille Zuidzee*, zoo veel mogelijk vermeden moet worden. Als iets merkwaardigs willen wij nog aanstippen, dat het in een gedeelte van deze zee, bewesten *Peru*, *Bolivia* en *Chili*, tot op 30 à 45 mijlen in zee, zeldzaam regent. Overigens zullen er nog vele waarnemingen gedaan moeten worden, om de lijnen van gemiddelde gelijke hoeveelheden van regen en hare grenzen in deze, met eenige juistheid te kunnen opgeven.

De *Stille Zuidzee* is geen groot stilstaand meer, neen! ook in hare wateren vindt men drift en stroom, en wel in eene trotsche grootte, die alle andere bekende stroomen misschien verre achter zich laat. Een algemeene stroom is de equatoriaal-stroom, die als eene groote drift om den aardbol kan worden aangenomen, en waarvan de passaat-winden als de oorzaken zijn aan te merken. Men vindt dien stroom in deze zee tot op iets bezuiden den Zuider- en tot 1° à 2° benoorden den Noorder-keerkring. Van het onlangs ontdekte *Zuid-Victoria-Land* wringt zich in de *Stille Zuidzee* een stroom noordwaarts, die zich op 60° Z. breedte oostwaarts buigt. Op de kust van *Chili* aan de westkust van *Amerika* gekomen, deelt zich deze stroom in twee takken, waarvan de eene zich om kaap *Hoorn* buigt en de andere zich om de Noord beweegt, en onder de westkust van *Amerika* voortgaat, om zich nabij de *Galapagos*-eilanden met den equatoriaalstroom te vereenigen. Deze zoo merkwaardige Zuidpoolstroom bekoelt op eene aanmerkelijke wijze het water, dat hij doorsnijdt, en geeft dus gemakkelijk aanleiding om de vraag te beantwoorden, waarom de temperatuur der zee op de kust van *Chili* steeds zoo aanmerkelijk lager is dan die der omringende lucht? — Te midden

van den algemeenen om de west gaanden wereld- of equatoriaal-stroom, vindt men in deze zee een hoogst vreemd verschijnsel in betrekking tot den stroom, namelijk: in het N. Oostelijke van den equatoriaal-stroom eenen bepaalden tegenstroom. Deze tegen of om de oost trekkende stroom bevindt zich zuidoostelijk van de *Awaiische* eilanden, en is gelegen tusschen 120° en 140° W. lengte, en 5° tot 10° N. breedte.

Vestigt men het oog op de *Stille Zuidzee*, en op de verschillende landen, die zij in hare grenzen bespoelt, zoo is het duidelijk, dat zij op eneindig vele wijzen door schepen moet worden doorkruist. De water-wegen van geheel *West-Amerika* naar *Japan*, *China*, *Oost-Indië*, *Nieuw-Holland*, enz., en omgekeerd, zijn door haar de kortste. — Welke zijn die wegen of lijnen, hoe moet een schip den steven rigten, om in den kortsten tijd zijne bestemming te bereiken? In het algemeen kan men ten deze opmerken, dat men, met inachtneming der ligging van de plaats zijner bestemming, zich den loop der stroomen en den gang des winds daarbij moet voor den geest halen, en daarnaar de rigtingslijn, zoo veel mogelijk volgens eenen grooten boog, moet bepalen.

Verder zal het ook hier de vraag zijn, of men alleen op het oog heeft zijne bestemming volgens den kortsten weg te bereiken, dan, of men zich wetenschappelijke nasporingen ten doel mag stellen.

In het laatste geval, of bij eene wetenschappelijke reis, doorkruise men die zee in alle rigtingen, en vooral in die gedeelten, waar nog weinig schepen geweest zijn; en ofschoon wij willen toestemmen, dat er in deze zee weinig eilanden meer te ontdekken zullen zijn, zoo zijn echter nog velen in meer juiste ligging te bepalen, en is het zeer wenschelijk, den aard hunner zamenstelling, hunne voortbrengselen en bevolking nader te leeren kennen.

De niet wetenschappelijke reizen, die der koopvaardij, in de *Stille Zuidzee*, laten zich in twee groote zeewegen onderscheiden, dat is, in reizen van het oosten naar *Amerika* en omgekeerd.

Wil men den steven wenden van *Nieuw-Holland* door de *Stille Zuidzee* naar *Amerika*, dan neme men den koers tusschen de paralellen van 50° tot 32° à 34° Z. Br.; men zal dan spoedig in den koudwater- of zuidpool-stroom vervallen, en met noordwestelijke winden, zoowel als met den gezegden stroom, naar kaap *Hoorn* stevenen, en de reis tot *Amerika* in 60 à 65 dagen kunnen volbrengen. De noordelijke togt van *China* of de *Philippijnsche* eilanden, benoorden de *Bonin*-eilanden, moet iets benoorden den Noorder-parallel van 30° of benoorden den N. O. passaat plaats hebben, en men kan met gunstige zuidwestelijke winden, van *China*, ook benoorden den equatoriaalstroom blijvende, den togt in 90 à 100 dagen voleindigen. De reis van de *Kaap de Goede Hoop* door de *Stille Zuidzee*, beoosten om *Nieuw-Holland* en de *Nieuwe Hebriden*-eilanden, de *Ladrones*- en *Philippijnsche* eilanden, tot *Canton* in *China*, die men de groote oostelijke passage noemt, wordt in ruim 95 dagen volbragt. — De reizen van *Amerika* naar *Nieuw-Holland*, *China* of *Oost-Indië*, geschieden tusschen de keerkringen, en men heeft dan wind en stroom met zich. De oost-passaat en de westelijke equatoriaal-stroom, als men slechts den kleinen tegenstroom, zuid-oostelijk van de *Hawaiische* eilanden, vermijdt, voeren het schip, als de weg tusschen 10° en 20° Z. breedte genomen wordt, langs eene menigte eilanden, die als de bekoorlijkste dreven dier uitgestrekte zee zijn aan te merken.

Toen de Heer BOELEN met zijn schip de Wilhelmina en Maria, op den 10den Maart 1828, de *Hawaiische* eilanden verliet, om naar *Canton* in *China* te stevenen, boegde hij om de zuid, om tusschen de noorder-paralellen van 18 en 19°

den steven west te kunnen wenden (1); zij hadden over het algemeen goed weder, de wind dikwerf O. t. N. tot N. O. Den 1sten April zagen zij de *Ladronen*- of *Marianen*-eilanden en zeilden tusschen de *Grigan*- en *Pagan*-eilanden dezer groep door. Na deze eilanden gepasseerd te zijn, was de passaat minder regelmatig, de wind varieerend, soms flaauw, buijig met veelal donkere en dikke lucht en zware stortregens. Den 14den April zagen zij het noordelijkste der *Bashes*-eilanden, en zeilden tusschen deze eilanden en *Formosa* om de west naar *Canton* in *China*. Den 19den April kregen zij de *Pedra Branca* in het gezigt, en vervolgens den 20sten de kust van *China*, en volbragten dus in ruim 40 dagen de reis van de *Hawaiische* eilanden tot *China*.

Welke uitzigten levert de *Stille Zuidzee* op, voor koophandel of eigene producten? Over het algemeen is dit voor als nog niet zeer veel. Als men namelijk de westelijke groote eilanden, als: de *Philippijnsche* eilanden, *Nieuw-Guinea*, *Nieuw-Holland* en *Nieuw-Zeeland*, daarvan uitzondert, zijn hare menigte eilanden klein en op zich zelven van weinig beteekenis. De staat van beschaving en godsdienst der eilanders is zeer onderscheiden. Zenden de Christenen van het beschaafd *Europa* maandelijks hunne gebeden naar den Hemel om de uitbreiding van het Christendom, benevens leeraars en bijbels naar die volken, men zendt er ook schepen en daardoor ook vele losbandige schepelingen; en dikwijls bij dat zenden van veel goeds worden er ook veeltijds door de Europeanen pogingen aangewend, om dien eilanders hartstogten en behoeften te leeren, wier aanwezen zij niet konden gissen en die hun geluk voorzeker niet zal verhoogen! — Zendt het volk, dat zich zoo dikwerf als het beschaafdste van *Europa* wil doen gelden, het zoo onbestendige

(1) J. BOELEN JZ., meergemelde reize, 3e deel, blads. 179.

Frankrijk, naar de eilanden der *Stille Zuidzee*, zijne Roomsch-Catholijke geestelijken en zusteren; sticht het op die eilanden altaren, — dat zelfde volk beraadslaagt in zijne vergaderingen, of het ook van de *Nukahiva*-eilanden eene straf-kolonie wil maken, en dus, of bij de uitzending van zendelingen, ook soms het uitvaagsel en schuim des lands zal gevoegd worden.

De meest ontwikkelde groep van eilanden dezer zee is de *Hawaiische*, nog zoo dikwerf de *Sandwichs*-eilanden genoemd. Die eilanden door het ombrengen van COOK steeds treurig vermaard, zijn door de bemoeijingen van *Engeland* en *Amerika* reeds ver in ontwikkeling gevorderd. Zij hebben eenen constitutionelen koning, eene eigene zeemagt en eene soort van handel, die zich reeds aanmerkelijk uitbreidt. — Na deze komen de *Tahitische*-eilanden in aanmerking. *Frankrijk* heeft, nog onder de regering van zijnen laatsten koning, dien eilanden de onafhankelijkheid ontnomen, hun zijn zoogenoemd protectoraat opgedrongen, en tot heden heeft de Republiek wel gesproken, om de protectoraatsvlag aldaar neder te halen of dat protectoraat op te heffen, maar tot nu toe nog niet den moed gehad, *dat onregt te herstellen, en aan die eilanden hunne vrijheid terug te geven!* — De *Nukahiva*-eilanden volgen; en deze eilanden zijn, zoo heeft de Fransche Admiraal DUPETIT THOUARS voorgegeven, op hun verzoek als eene Fransche bezitting aangenomen. (1)

Reeds vroeger noemden wij een door CARTERET, den 2den Julij 1767, ontdekt eiland, door hem *Pitcairn*-eiland

(1) De geschiedenis van *Tahiti* in de latere jaren, en het daarstellen van dat protectoraat der Franschen over die eilanden, is bereids vroeger door mij op bladz. 583—612 van het Ve Dl. van dit werk medegedeeld. Op bladz. 555—580 van het IVe Dl. heb ik eene bijdrage geleverd betrekkelijk de geschiedenis der *Noukahiva*-eilanden, alsmede den Natuurkundigen toestand dezer groep, en de bedrijven der Franschen aldaar, doen kennen.

geheeten. Dit eiland is onder al de eilanden dezer zee in zijne bevolking thans als het vreemdste van allen aan te merken.

Op het einde van 1787 vertrok BLIGH met het schip Bounty uit *Engeland* naar *Tahiti*. Deze BLIGH, vroeger een der stuurlieden van COOK, was een zeer opvliegend man. Zijne hardheid en dwingelandij bragt zijn volk nabij het eiland *Tafoua* in opstand. BLIGH werd met 18 man in eene sloep gezet, en, van eenige provisiën voorzien, aan de zee overgelaten, en kwam eindelijk met de zijnen te *Timor* aan. Na eenigen tijd met de Bounty te hebben rondgezworven, zetteden deze opstandelingen zich, toen nog 12 in getal, vergezeld van eenige vrouwen van *Tahiti*, op het *Pitcairn*-eiland neder. Zij verbrandden in 1790 hun vaartuig Bounty, en vestigden alstoen op gezegd klein eiland eene kolonie, bestaande uit Europesche mannen en Tahitische vrouwen. Deze hebben een geslacht menschen daargesteld, van Engelsche en Tahitische afkomst, een klein geheel vormende, dat met de Engelsche taal en eenvoudige zeden eenen kinderlijken zin paart, die men te vergeefs elders zal zoeken. Jaren bleven zij alleen op hun kleine eiland, onbekend en vergeten bij de buitenwereld. In 1808 bezocht hen de Amerikaan FOLGER met zijn schip Topaz, en wekte voor het eerst de belangstelling voor hen op. *Pitcairn* bezat toen eene bevolking van 35 zielen, die onder JOHN ADAMS, nog één der schepelingen van de Bounty, in stillen vrede voortleefden. Zij hebben vervolgens ook nog andere schepen voor hun eiland gezien, en zijn in 1831 op aandrang hunner bezoekers gezamenlijk naar *Tahiti* verhuisd. Dit eiland was echter niet meer voor deze eenvoudige lieden geschikt, en spoedig ontstond bij hen den wensch, om naar hun klein en afgelegen stil eilandje terug te keeren. Nadat verscheidene hunner op *Tahiti* waren overleden, keerden zij naar hun geliefde *Pitcairn* terug, waar zij, zoo als de

laatste berigten luiden, in stille afzondering voortleven. Hun vroegere Patriarch JOHN ADAMS was overleden, doch onder een ander achtenswaardig man JOSHUA HILL, leefden zij thans gelukkig, ver van de zoogenoemde beschaafde maatschappij, bepaald binnen eenen kleinen kring, in eenvoudige zeden en in eenen regt christelijken zin, ongestoord voort.

De overige groepen dezer eilanden hebben een meer of min eigen volksbestaan behouden, en worden door Engelsche of Amerikaansche protestantsche Zendelingen, of door van *Frankrijk* afgezondene Roomsch-Catholijke geestelijken, naar hunne geloofsbegrippen in de leer van het Christendom onderwezen, en naar de zienswijze van deze opgekweekt en geleid. Op vele dezer eilanden leest en schrijft men, en heeft men den Bijbel in de landtaal overgezet. Voornamelijk Engelsche, Amerikaansche en Fransche schepen, bezoeken en doorkruisen tot heden de *Stille Zuidzee*, en een groot aantal hunner walvischvangers, houdt zich steeds in verschillende gedeelten dezer zee met de walvischvangst onledig.

Niet lang geleden was de Nederlandsche vlag aldaar schier onbekend geworden, en niet dan zeldzaam aanwezig. De latere verordeningen in de scheepvaartwetten, door zoo velen hevig aangevallen, heeft echter reeds dit ten gevolge, dat de *Stille Zuidzee* thans door vele Nederlandsche schepen op nieuw wordt doorkruist, en onze vlag ook die ver afgelegene zee op nieuw of bij vernieuwing begroet. Lang zijn de volken als ingeslapen geweest, lang hebben hechte banden veel gebonden en ook veel goeds tegengehouden, lang zijn millioenen mijlen lands daar ongebruikt gebleven, lang zijn alle ontwikkelingen ook op de talrijke boorden en op de eilanden van de *Stille Zuidzee* tegengehouden. Reeds meer dan 3 eeuwen dagteekent onze kennis aan vele dier eilanden, en ons streven moest reeds sedert lang geweest

zijn, om die volken beschaafd en tot Christenen te maken. In latere jaren echter hebben de Engelschen en Amerikanen en ook de Franschen, daarop meer hunne aandacht gevestigd en vele pogingen daartoe aangewend. En kunnen wij het ontkennen? de ontheffing door de scheepvaartwetten daargesteld, heeft reeds en zal verder het hare toebrengen tot vermeerdering, ook van de Nederlandsche scheepvaart, in die streken. Ook het verminderen van andere voordeelen aan enkele begunstigden toegekend, zal mede toebrengen tot eene vermeerdering van onze vaart in de *Stille Zuidzee*.

De boorden dier zee zijn op vele punten merkwaardig, en het schijnt, dat de wijze Voorzienigheid ze thans als rijp keurt, om hun eene meer snelle ontwikkeling te doen erlangen. Het is waar, nog drukt eene ijzeren band op enkele deelen, als op *Japan*, *China* en de *Philippijnsche* eilanden; maar kan dit nog lang voortduren, en vertoonen er zich geene teekenen, dat de twee eerstgenoemde landen, hun stelsel van afsluiting eerlang zullen moeten opgeven of verminderen? Kan het zwakke en zoo weinig doende *Spanje*, nog lang MAGELHAENS ontdekking of de *Philippijnsche* eilanden in hunnen duisteren en weinig beteekenenden toestand doen blijven? En wat zien wij verder in het *South Wallis* van *Nieuw Holland* niet eenen snellen voortgang in de beschaving en ontwikkeling? Met spoed gaat die nog Engelsche kolonie, zoowel als *van Diemensland*, hare zelfstandigheid te gemoet. *Engeland* kan en zal waarschijnlijk de erkenning daarvan niet lang terug houden, of den vrijen loop dier volken beletten. Ook de Oostzijde van de *Stille Zuidzee*, het westelijk *Amerika*, vertoont ons thans een tooneel vol van leven, vooruitgang en toekomstige belangrijkheid, die nog weinig tijd geleden niet was te voorzien; van *Californië* tot Kaap *Hoorn*, zien wij in het Noorden een jeugdig land, dat bij den dag, ja schier bij oogenblikken, zich vormt

en ontwikkelt, en in de verdere lijn naar het Zuiden verschillende volken, die thans door niets meer weêrhouden worden, om zich onder eigene onafhankelijkheid tot belangrijke staten te vormen. Dan, wie zal het wagen dit oppervlakkig tafereel meer te ontwikkelen, en reeds nu den handel en de bedrijvigheid aldaar meer bepaald te doen opmerken; wie in meer duidelijke lijnen schetsen, den gang der bedrijvigheid en der volken-ontwikkeling van de landen, die als de grenzen der door ons beschouwde zee zijn aan te merken.

Zal men, eindelijk, den *Atlantischen Oceaan* met de *Stille Zuidzee* door de landëngte van *Panama*, op deze of gene wijze vereenigen; zal men daardoor de vervoer- of waterwegen naar de *Stille Zuidzee*, de *Oost-Indiën*, *China* en *Japan*, veel bekorten, de omwegen om Kaap *Hoorn* of de Kaap *de Goede Hoop* uitwinnen? Zullen stoomliniën die wegen van gemeenschap nog vermeerderen? Zal de drang der schepen naar de *Oost-Indiën*, naar *Oost-Azië* en *Australië*, eindelijk langs eenen nieuwen, eenen westelijken weg, en wel door de *Stille Zuidzee*, plaats grijpen? Het zal een belangrijk en trotsch gehee[l] opleveren! In dat tooneel vol van leven en nieuwe be[-] moeijingen, *zoo na aan onze Oost-Indische Bezittingen*, zoo belangrijk dus, vooral voor ons, ontbreekt het niet aa[n] Nederlanders, die niet alleen vragen naar het *heden*, ma[ar] ook denken aan het mogelijke *toekomende*, en daarna[ar] hunne daden rigten. Slapen wij niet in op den roem onz[er] voorzaten, op hetgeen zij voor ons deden, maar gorde[n] wij ons aan, om met kracht en talent te waken en [te] werken, bij en op hetgeen, dat zij voor ons deden [en] ons nalieten. Dan zullen wij *onzen tijd* en zijne verschijn[-]selen niet werkeloos, niet zuchtende aanstaren, maar na[ar] onzen aanleg met kalmte en bedaardheid daarin mede wer[k]zaam zijn, en deel nemen aan den wereldhandel, ook [in] en *door* de *Stille Zuidzee*. Wij zullen ons daarbij o[ok]

met genoegen het voorgeslacht herinneren, en ons dikwerf voor den geest kunnen stellen, dat de zuidelijke grenzen van de groote *Stille Zuidzee*, in het oosten door Kaap *Hoorn*, en in het westen door *Nieuw-Zeeland*, door Nederlanders, LE MAIRE en TASMAN, voor altijd onverwreemdbaar zijn daargesteld!

Amsterdam, 18 Februarij 1851.

XXII.

SCHEEPSBOUW EN MATERIEEL DER FRANSCHE SCHEEPSMAGT,

DOOR

M. J. Cros,

Ingenieur der Marine, Chef van het Bureau van Scheepsbouw, en der Waterwerken bij het Ministerie der Fransche Marine.

De gewigtige vraagstukken met betrekking tot de sterkte van de zeemagt van *Frankrijk* in het algemeen, en van de stoomvloot van dat rijk in het bijzonder, welke in het opstel, dat wij vertaald aan onze lezers aanbieden, behandeld worden, en eene op daadzaken gegronde oplossing vinden, kunnen zoo zeer dienen om tot leiddraad te verstrekken, bij het beoordeelen van hetgeen tegenwoordig een vereischte is geworden, voor elke andere zeemogendheid, dat wij niet hebben kunnen nalaten, ten minste het eerste gedeelte daarvan, dat dan ook het voornaamste is, mede te deelen.

Het tweede gedeelte van het opstel, heeft ten onderwerp de verbeteringen, welke op de Fransche rijkswerven zouden kunnen worden ingevoerd.

Van hoeveel belang ook elke beschouwing van dat onderwerp kan wezen, wanneer zij door een' deskundige wordt voorgedragen, hebben wij het echter minder dienstig geacht, dat tweede gedeelte vertaald ter kennisse onzer lezers te brengen. Misschien zullen wij daarop later terug komen. Voor het tegenwoordige zij het voldoende op te merken, dat het eerste gedeelte van het oorspronkelijke voorkomt in de *Nouvelles Annales de la Marine et des Colonies*, van Julij 1850, en het tweede gedeelte in het Nummer van Augustus van dat Tijdschrift.

BESCHOUWINGEN OVER HET MATERIEEL DER FRANSCHE SCHEEPSMAGT.

De ordonnantie van 22 November 1846, heeft op de navolgende wijze, de zamenstelling onzer vloot geregeld.

Zeilschepen.

40 Linieschepen. . . . . { 24 te water. / 16 gevorderd tot $\frac{2}{4}\frac{1}{4}$.

Daarenboven eene reserve in aanbouw tot . . $\frac{1}{4}\frac{4}{4}$.

50 Fregatten. : . . . . . { 40 te water. / 10 in aanbouw tot $\frac{2}{4}\frac{1}{4}$.

Daarenboven eene reserve in aanbouw tot . . . $\frac{1}{4}\frac{4}{4}$

40 Korvetten, alle te water.
50 Brikken, » » »
16 Transportschepen, alle te water.
30 ligte Vaartuigen, » » »

Te zamen 226

Stoomschepen.

10	Fregatten van	450 à 600 pr. kr.
20	Korvetten van de 1e kl.,	320 à 400 » »
20	Korvetten van de 2e »	220 à 300 » »
30	Avisos van de 1e »	160 à 200 » »
20	» » » 2e »	120 en daar bened:

Te zamen 100

Op den 1sten Junij 1850, was onze effectieve sterkte zamengesteld als volgt:

Zeilschepen.

46 Linieschepen.	{ 24 te water. / 22 op stapel, waarvan 16 tot $\frac{2}{4}\frac{1}{4}$, en 4 tot $\frac{1}{4}\frac{4}{4}$ in aanbouw gevorderd.
56 Fregatten.	{ 38 te water. / 18 op stapel, waarvan 10 tot $\frac{2}{4}\frac{1}{4}$ en 6 tot $\frac{1}{4}\frac{4}{4}$.
36 Korvetten.	{ 30 te water. / 6 op stapel.

51 Brikken. { 44 te water. / 7 op stapel.

38 Transportschepen. { 15 van 800 ton. / 12 van 500 tot 600 ton. / 11 beneden de 500 ton.

50 ligte Vaartuigen.

277

Zeilschepen met stoomvermogen.

1 Linieschip van 100 stukken. } op stapel.
2 » » 90 » }

1 Fregat van de 3e rang. } te water.
2 advies Korvetten. }

1 klein vaartuig de Pengouin, met eene stoomkracht van 30 pr. kr.

7

Stoomschepen.

1 Linieschip van 960 pr. kr. } te water.
21 Fregatten. }

8 Korvetten van de 1e kl. { 2 te water. / 6 op stapel.

21 Korvetten van de 2e kl. { 20 te water. / 1 op stapel.

34 Adviesschepen van de 1e kl. te water.

23 » » » 2e » { 19 te water. / 4 op stapel.

108

voorts twee ijzeren schepen van 30 en een van 20 pr. kr., bestemd voor de plaatselijke dienst in *Senegal*.

Uit de vergelijking van beide deze lijsten blijkt, dat wij nu reeds, voor zoo veel de zeilschepen betreft, op weinig na de sterkte bereikt hebben, voorgeschreven bij de ordonnantie van 1846.

Voor de stoomschepen hebben wij blijkbaar reeds eene sterkte bekomen, welke de bij voorschreven ordonnantie bepaalde, te boven gaat.

Ook komt onder de bestaande eene soort van vaartuigen voor, welke in die ordonnantie niet worden aangetroffen, namelijk die van *zeilschepen met stoomvermogen* of *gemengde vaartuigen.*

Zullen wij nu bij de ontwikkeling, welke de stoommarine heeft verkregen, bij de uitkomsten vooral, welke de vervanging van het rad door de schroef heeft opgeleverd, ons voor de zamenstelling onzer scheepsmagt, houden aan de ordonnantie van 1846? Dit is de vraag welke allen zich doen, die de toekomst der Fransche marine ter harte nemen, en welke wij ons ter behandeling hebben voorgesteld.

Onderzoeken wij vooreerst hoe, en waarom de ordonnantie het getal linieschepen, dat te water behoort gehouden te worden, op 24 heeft bepaald.

Een Koninklijk besluit van 10 Maart 1824, had de sterkte van de scheepsmagt van *Frankrijk*, gesteld op 40 linieschepen en 50 fregatten, gereed om op het eerste bevel uitgerust te worden. Om die scheepsmagt te behouden en niet te zien verminderen, moest men jaarlijks 5,500,000 francs aan den aanbouw van linieschepen en fregatten besteden, en werd er blijkbaar te veel gevorderd, met eene scheepsmagt van die sterkte te water te willen houden. De raad der Admiraliteit die in 1834 te onderzoeken had, of die bepaling behoorde gehandhaafd te worden, bragt het advies uit, dat de grondslagen van het voormelde Koninklijk besluit dienden behouden te blijven, voor zoo veel het getal linieschepen en fregatten betrof, die aan de zamenstelling der vloot zouden deelnemen, maar dat men het getal linieschepen, dat te water blijven zoude, tot op 20, en het getal der fregatten tot op 25 zoude moeten verminderen. Op het einde van 1836 op nieuw geraadpleegd, volhardde de raad van Admiraliteit, in zijn in 1834 uitgebragt advies; zijne voorstellen werden, bij eene ordonnantie van 1 Februarij 1837, gevolgd, en daardoor werd inderdaad de zeemagt van *Frankrijk*,

[redacted] eenen zee-oorlog, tot op de helft [redacted]

[redacted] in 1840 het Gouvernement 20 linieschepen [redacted] uitrusten, had men niet minder dan 7 à 8 [redacted] noodig, om de in dienststelling te voltooijen, [redacted] de arbeid aan de in aanbouw zijnde schepen genoegzaam geheel werd gestaakt. Indien er een gevecht mogt hebben plaats gegrepen, waaraan deze 20 linieschepen hadden moeten deel nemen, hetzij dan dit gevecht gelukkig of ongelukkig ware geweest, altijd zouden die schepen gedwongen zijn geworden in de havens terug te keeren, om hersteld te worden. En bij al den ijver, waarmede men die herstellingen zoude hebben kunnen voortzetten, (te gelijk met de werkzaamheden aan de op stapel staande schepen, ten einde deze te kunnen te water brengen en uitrusten,) zouden er zeker verscheidene maanden verloopen zijn, vóór dat men zich zou hebben in staat gezien, een nieuw eskader van linieschepen in zee te zenden. Al het voordeel zou in dien tijd aan de zijde van den vijand zijn geweest, die het eerst weder nieuwe linieschepen uit zijne havens had kunnen doen vertrekken.

Om dadelijk, bij het uitbreken van eenen oorlog, tegen den vijand eene vloot van 20 linieschepen te kunnen overstellen, is het noodig, dat achter die 20 schepen eene reserve gereed ligge, welke onze havens verlaten kan, op het oogenblik, dat die vloot na eenen eersten slag terug komt, om de noodige herstelling te ondergaan. Kan men daartoe op de op-stapel staande schepen rekenen? Wij gelooven het niet; al waren zij zelfs allen tot op $\frac{3}{4}$ of verder gebragt, al lagen ook hunne uitrustingsgoederen in de magazijnen geheel gereed, zoo bewijst ons de ondervinding genoegzaam, dat er nog verscheidene maanden verloopen zouden, vóór zij in staat zouden zijn zee te kiezen.

De reserve dient derhalve te water te liggen.

De ordonnantie van 22 November 1846, is door het getal te water te onderhouden linieschepen van 20 op 24 te brengen, niet ver genoeg gegaan; wij stellen voor dit getal tot op 30 te verhoogen (1).

Het getal linieschepen op stapel te houden, zoude 15 moeten bedragen, met inbegrip der reserve; 10 daarvan zouden tot $\frac{2}{3}\frac{3}{4}$, en 5 tot $\frac{1}{3}\frac{4}{4}$ dienen gebragt te worden.

Terwijl zij het getal linieschepen, dat te water of in aanbouw gehouden zoude moeten worden, op 40 bepaalde, met eene reserve daarenboven, heeft de ordonnantie van 22 November 1846 haar tevens op de volgende wijze verdeeld:

10	Linieschepen,	1e	rang	met	3	dekken,	van	110	tot	120 st.
10	»	2e	»	»	2	»	»	92	»	100 »
15	»	3e	»	»	2	»	»	84	»	90 »
5	»	4e	»	»	2	»	»	80	en	daarb.

Ofschoon ten gevolge der wijzigingen, welke de linieschepen Hercule en Jemmapes onlangs ondergaan hebben, de linieschepen van 100 stukken voortaan gerangschikt moeten worden onder onze beste vaartuigen, gelijk blijkt uit de rapporten van den Vice-Admiraal BAUDIN, en die van de Kapiteins ter zee LAGUERRE (2) en NONAY, zijn wij niettemin van oordeel, dat de uitgaven welke tot hunnen bouw en hunne uitrusting gevorderd worden, niet in verhouding staan tot hunne militaire sterkte.

Immers, een uitgeruste driedekker kost in ronde getallen 3 millioen francs; een linieschip van 100 stukken komt op 2,800,000 francs, en dat van 90 stukken op 2,500,000 francs te staan. Met de som die vereischt wordt, om

(1) Wat wij hier een vereischte achten, is ook door den Heer THIERS gedaan, in het zoo merkwaardig werk, dat hij in 1841 uitgegeven heeft, onder den titel: *Considérations sur la marine et sur son budget.*

(2) Tegenwoordig Schout-bij-Nacht.

een eskader van 10 linieschepen van 100 stukken te bouwen en uit te rusten, zal men er een kunnen zamenstellen van zes driedekkers en vier linieschepen van 90 stukken, en mogten deze twee eskaders tot een treffen komen, dan twijfelen wij er niet aan, of het voordeel zou aan de zijde van dat eskader zijn, hetwelk zes schepen van 120 stukken telt.

Wij zouden dus voorstellen, in het vervolg van den aanbouw van linieschepen van 100 stukken af te zien, en voor de 45 linieschepen, hetzij te water, hetzij op stapel, de volgende rangschikking aan te nemen:

(1) 15 Driedekkers van 110 tot 120 stukken.
25 Linieschepen (Tweedekkers) van 84 tot 90 stukken.
5 » » » 80 en daarbeneden.

Aannemende, dat de reserve, waarvan in de ordonnantie van 1846 wordt melding gemaakt, bestaat uit vijf linieschepen, waarvan een van den eersten rang, een van den tweeden, een van den derden, en twee van den vierden rang, zoude de rangschikking, welke wij voorstellen, bijna eene gelijke uitgave vorderen als die, welke tot de thans bestaande klassificatie vereischt wordt; terwijl ook het aantal stukken, bij beide combinatiën, nagenoeg gelijk zoude zijn.

De ordonnantie van 1846 heeft, wat de fregatten betreft, hun getal op 50 bepaald, benevens eene reserve; van die 50 fregatten moeten er 40 te water worden gehouden.

Om in de vermeerdering van de kosten van onderhoud, voortvloeijende uit de vermeerdering van het aantal linieschepen te water, te gemoet te komen, en ook met het

---

(1) Onder de 94 linieschepen, welke de Engelsche vloot telt, zijn er 27 driedekkers; buiten het geraseerd linieschip met drie dekken, de Prince Regent, waarvan de 1e batterij, van vóór tot achter, met 68 ponders, en de 2e batterij, bak en halfdek, met 32 ponders is gewapend.

voornemen, om het getal van onze stoomfregatten, van groot vermogen, te vermeerderen, zouden wij het voorstel doen, om, alles te zamen genomen, het aantal fregatten op 45 te stellen, en er daarvan slechts 30 te water te houden. Die vermindering zou in vredestijd niet het minste bezwaar voor de dienst opleveren, en in oorlogstijd, zouden zes linieschepen meer, gereed om onmiddellijk in linie gebragt te worden, van veel grooter gewigt zijn dan 10 fregatten.

Wat de vaartuigen van minderen rang aangaat, daaromtrent had de ordonnantie van 1 Februarij 1837 de navolgende bepaling aangenomen:

Kuil-Korvetten, ...	8	40.
Gladdeks-Korvetten van 24 stukken,	12	
Advies-Korvetten, ...	20	
Brikken van 20 stukken, . . .	30	50.
Advies-Brikken, ...	20	
Kanonneer-Brikken, ...	10.	

Bij die ordonnantie was overigens het getal stoomschepen op 40 gesteld.

Daar de ordonnantie van 1846, het getal dezer laatsten op 100 gebragt had, zou naar allen schijn redelijk zijn geweest, te gelijkertijd het getal zeilschepen van minderen rang te verminderen. Dit is evenwel in het geheel niet geschied; voor de korvetten is het getal van 40, en voor de brikken dat van 50 behouden; alleen is de verdeeling in klassen gewijzigd geworden. Volgens deze laatste ordonnantie moeten wij dus hebben:

20 Kuil-Korvetten, . . .	40.
20 Gladdeks-Korvetten, .	
30 Brikken van de 1e klasse,	50.
20 » » » 2e »	

De kuil-korvetten, eigenlijk kleine fregatten, worden in tijd van vrede met veel voordeel gebezigd, en zouden zeer goede diensten in tijd van oorlog doen. De gladdeks-

korvetten schijnen ons overigens toe, zonder nut eene klasse uit te maken, tusschen de korvetten der 1e klasse en de brikken, die zelve veeltijds met goed gevolg door stoomschepen kunnen worden vervangen.

Dit zoude ons tot het voorstel leiden, om in plaats van 40 korvetten, (waarvan 20 kuil- en 20 gladdeks-korvetten,) slechts 30 kuil-korvetten aan te nemen, en het aantal brikken, alle van de 1e klasse, op 30 terug te brengen.

OVER DE ZEILSCHEPEN MET STOOMVERMOGEN, OF GEMENGDE VAARTUIGEN.

Overzigt van hetgeen in Frankrijk *en in* Engeland *is verrigt.*

Op het voorstel van den Heer BAUCHER, Inspecteur-Generaal van de *Génie Maritime*, werd reeds in 1842 vastgesteld, dat een der fregatten van den derden rang, in den loop van dat jaar op stapel te zetten, verlengd zoude worden, ten einde een auxiliair-stoomwerktuig met schroef te kunnen ontvangen. In September 1843, werd voor de levering van een werktuig van 220 pr. kr. eene overeenkomst aangegaan, met den Graaf DE ROSEN, Officier der Zweedsche Marine, die zich voor die levering had geassocieerd met den Heer MAZELINE, fabrikant te *Havre*.

Het fregat, dat den naam van Pomone ontving, werd in 1845 te water gelaten, en in 1846 namen de proeven eenen aanvang.

Naar het voorbeeld van hetgeen er op verscheidene Amerikaansche schepen was toegepast (1), was de schroef, zonder buitensteun, achter den achtersteven aangebragt. De stuurinrigting, voor de schroef geplaatst, was zamengesteld uit twee roeren, ieder ter wederzijde van den achtersteven, die elk afzonderlijk, en achtervolgens in dier voege werkten, dat het eene zich van het langscheepsche middenvlak van het schip begon te verwijderen, als het

(1) De Robert-Stockton en de Massachussets.

andere zich in dit vlak kwam herstellen; beide roeren werden bewogen door eene zelfde roerpen, en oefenden gelijke werking uit als een enkel roer.

Door de schroef, in plaats van vóór, achter den achtersteven aan te brengen, deed men haar in ruimer water werken; zij had geenen buiten-achtersteven meer achter zich, die een gedeelte van hare werking deed verloren gaan, en men verwijderde haar eindelijk van de volle gedeelten van den romp, zonder iets aan den vorm van het achterschip te veranderen. Men ondervond intusschen bij de eerste proefnemingen, al dadelijk, dat het schip zeer groote moeijelijkheden in het sturen ondervond, en dat die moeijelijkheden voortkwamen uit de plaats van de schroef. Men besloot daarop onmiddellijk, dat het achterschip van het fregat zou gewijzigd, aan de schroef twee bladen gegeven, zij vóór den achtersteven geplaatst, en eenen koker gemaakt zou worden, waardoor men den voortstuwer op het dek kon brengen.

Met de werkzaamheden werd onverwijld een begin gemaakt, (1) en in de maand November 1847, werd door eene Commissie de verklaring afgelegd, dat de Pomone, met hare nieuwe inrigtingen, zich met de grootste gemakkelijkheid bewoog, zonder behulp van hare zeilen; dat het schip, bij het werken van de schroef, snel aan zijn roer gehoorzaamde, en dat de gemiddelde vaart, bij stil weder, alleen onder stoom, 7 mijl bedroeg.

De proeven, in 1849 in de *Middellandsche Zee* genomen, hebben aangetoond, dat, hetzij de schroef werd uit het water geligt, dan of zij ontkoppeld en wild gelaten werd, de vaart van de Pomone, onder zeil, bijna volkomen gelijk was, en minstens niets verschilde van die onzer beste zeil-fregatten. Onder zeil en onder stoom, heeft de

(1) Volgens eenen staat, door den maritimen prefect van *Cherbourg*, aan den minister gerigt, bedroegen de kosten tot uitvoering van dezen arbeid 153 309 francs.

Pomone ruim 10 mijl geloopen, scherp bij den wind.

De voornaamste afmetingen en gegevens van dit stoomfregat zijn:

Lengte op de lastlijn	52 ellen.
Wijdte	13.30 »
Holte op de kiel	6.60 »
Water-verplaatsing op de lastlijn	1927 ton.

Ondergedompeld gedeelte van het groot-spant 48 □ ellen.

De wapening bestaat uit 36 stukken, waarvan:

8 grenaatstukken van 80 ℔ N°. 2, in batterij.
18 kanons van 30 ℔, waarvan 4 lange »
8 grenaat-stukken van 30 ℔, op bak en halfdek.
2 kanons van 30 ℔, korte, » »

Het bergt voor 150 dagen victualie en voor 45 dagen water, voor eene equipage van 360 koppen, voert aan waarlooze voorwerpen voor zes maanden, en 140 ton steenkolen; de werktuigen van 220 p. kr. wegen, met het water in de ketels, 172 ton; de beweging er van wordt onmiddellijk op de schroef overgebragt, waarvan de spoed 6,75 el en de middellijn 4,50 el is. Het aantal zuigerslagen, en gevolgelijk het aantal omwentelingen van de schroef, daarmede overeenkomende, bedraagt 40 per minuut.

Het gewigt van de schroef, van het halve raam en van de kussenblokken, dat is van het geheele gedeelte, dat in den koker moet kunnen worden opgeheschen, bedraagt 5900 kilogrammen.

Terwijl men zich in *Frankrijk* bezig hield met de Pomone tot een zeilschip met stoomvermogen of gemengd schip te veranderen, vernieuwde men in *Engeland*, het achterschip van het fregat Amphion, dat bestemd werd, om, ook naar het plan van den Graaf DE ROSEN, een schroef-werktuig van 300 p. kr. te ontvangen, geheel overeenkomstig het stelsel van dat bij de Pomone toegepast. Buitendien hield men zich ijverig bezig, met het veranderen tot zeilschepen met stoomvermogen, van 4 linie-

schepen en 4 fregatten, die men bestemde om de kusten te beschermen, en het opkomen der reeden en de monden der rivieren te verdedigen. Met een werktuig van 300 p. kr., en gewapend met 34 vuurmonden, heeft de Amphion voor niet meer dan 4 dagen kolen kunnen innemen; hare vaart was minder dan die van de Pomone, met eene beweegkracht van niet meer dan 220 paardenkrachten. Deze proef, welke in *Engeland* voor mislukt gehouden werd en die alleen tot het geschikt maken van den romp 336 880 francs kostte, heeft het gevolg gehad, dat de verandering van de 4 fregatten, Eurotas, Horatio, Forthe en Sea-Horse, van eene tonnelast van slechts 1160 ton, terwijl die van de Amphion 1447 ton bedroeg, uitgesteld werd. De kosten, welke al reeds tot verandering van die fregatten gemaakt waren, beliepen 25 527 p. st. (650 938 francs). Van de 4 linieschepen, Blenheim, Hogue, Ajax en Edimburgh, die voorzien zouden worden met werktuigen van 450 p. kr., werd alleen de Blenheim afgewerkt, zijnde de werkzaamheden, in 1845 begonnen, in 1848 geëindigd (1). Aanvankelijk had men de schroef vóór den achtersteven geplaatst, zonder iets aan de gedaante van het achterschip te veranderen; maar de eerste proeven toonden alras aan, dat de vorm van het schip niet scherp genoeg was om de schroef behoorlijk te laten werken. Men besloot het schip van achteren ongeveer 8 Eng. voeten te verlengen, waardoor het bedrag der kosten, alleen voor de voldoende inrigting van den romp, tot de verbazende som van 43 000 £ (1 096 500 francs) klom. Aldus gewijzigd, heeft de Blenheim, bij nieuwe proeven, met stil weder, eene vaart geloopen van 7 mijl, welke vaart, tegen een flaauw koeltje in, tot 5 mijl afnam.

(1) Later heeft men de werkzaamheden voltrokken tot het in gereedheid brengen en wapenen van het zeil-linieschip met stoomvermogen de Hogue, dat zich thans op de *Taag* bevindt.

Reeds sedert 1847 werden in *Frankrijk* bevelen uitgevaardigd, om op de werven het stellen van een werktuig van 650 p. kr. in een linieschip van 100 stukken, van een werktuig van 450 p. kr. in een linieschip van 90 stukken, en eindelijk van een werktuig van 400 p. kr. in een fregat van 60 stukken, tot onderwerp van een naauwkeurig onderzoek te nemen.

Het plaatsen van een werktuig van 450 p. kr. in een linieschip van 90 stukken ontmoette geene ernstige bedenkingen, en in de maand Mei 1849 werd een werktuig van dat vermogen aan de werkplaatsen van *Ciotat* besteld, om geplaatst te worden in het linieschip Hector, in aanbouw te *Toulon*. Alles doet vermoeden, dat de proeven in het begin van 1851 zullen genomen kunnen worden.

Met betrekking tot de plaatsing van een werktuig van 650 p. kr., in een linieschip van 100 stukken, en van een werktuig van 400 p. kr. in een fregat van 60 stukken, hebben de onderzoekingen in de zeehavens tot de erkenning geleid, dat de zaak groote moeijelijkheden oplevert, zoo wel met opzigt tot de plaatsruimte, als tot de waterverplaatsing, de grootte der schroef, enz. Er werd dien ten gevolge vastgesteld:

1°. Dat het werktuig van 650 p. kr., dat te *Indret* werd vervaardigd, en in de Austerlitz geplaatst zoude worden, tot 500 p. kr. zou worden terug gebragt;

2°. dat het werktuig van 400 p. kr., dat mede te *Indret* vervaardigd werd, en bestemd was voor het fregat van den eersten rang, de Entreprenante, te *L'Orient* op stapel staande, op 450 p. kr. zou worden terug gebragt, en geplaatst in het linieschip van den derden rang de Jean Bart, waarvan de aanbouw slechts tot $\frac{4}{15}$ gevorderd was.

Het linieschip van 100 stukken, met een stoomvermogen van 500 p. kr.; het linieschip van 90 stukken, met een

stoomvermogen van 450 p. kr., zullen nagenoeg dezelfde vaart hebben van de Pomone, namelijk 6 tot 7 mijl. (1)

Over de vaart, onder stoom, die aan zeil-linieschepen en fregatten, met stoomvermogen, of gemengde linieschepen en fregatten, moet gegeven worden.

Tot zoo ver nu, is men thans met het vraagstuk omtrent zeilschepen met stoomvermogen gevorderd. Zal het nu gepast zijn, voor de vaart onder stoom, aan onze gemengde linieschepen en fregatten te geven, den ingeslagen weg te volgen; of zal het beter wezen de vaart tot een maximum van 4 à 4½ mijl te doen afnemen, zoo als dit, naar de meening van eenigen zou behooren te geschieden, vooral sedert de uitkomsten, welke de Pelican heeft opgeleverd,

---

(1) De vaart van een schip, bewogen door stoomkracht, wordt uitgedrukt door de formule $V = K \sqrt[3]{\frac{n}{s}}$, waarin K eene coëfficient is, veranderende naar den vorm en soort van schepen, n het vermogen van het werktuig in paardenkrachten, s het aantal vierk. ellen van de oppervlakte van het ondergedompelde gedeelte van het grootspant. Voor zeer scherpe vaartuigen, die eene vaart hebben van ongeveer 12 mijl, zoo als de Prony, de Ariël enz., is de waarde van den coëfficient K gelijk 5; zij is niet meer dan 4,21 mijl in het zeilfregat met stoomvermogen de Pomone. Om bij zeilschepen met stoomvermogen de waarde van K te kunnen bepalen, hebben wij de ondervinding van de Blenheim voor ons, die met een vermogen van 450 p. kr., bij stil weder, 7 mijl heeft geloopen; aannemende, dat het ondergedompelde gedeelte van het grootspant gelijk zij aan dat van onze oude linieschepen van 74 stukken, verkrijgt men K = 3,88. Indien wij die zelfde waarde van K voor de andere linieschepen aannemen, zal daarnit volgen, dat een vermogen van 550 p. kr. eene vaart zal mededeelen van 6,7 mijl aan een linieschip van den eersten rang, bij hetwelk het ingedompeld gedeelte van het grootspant 108 vierk. ellen bedraagt; dat een stoomvermogen van 500 p. kr. mede eene vaart van 6,7 mijl zal voortbrengen in een linieschip van 100 stukken, waarvan het ondergedompelde gedeelte van het grootspant gelijk is aan 98,25 vierk. ellen; dat een stoomvermogen van 450 p. kr. eene vaart van 6,6 mijl zal voortbrengen in een linieschip van 90 stukken, enz.

bij het slepen van de Valmy naar de reede van *Brest?*

Naar onze meening, ligt de ware oplossing van het vraagstuk in het midden. Uit eene der beraadslagingen immers, van de *Conseil des travaux*, gehouden den 16den Januarij 1850, volgt: dat, om in een linieschip van 90 stukken een stoomvermogen te brengen, geschikt om het tot eene vaart van 6 à 7 mijl, bij stil weder, in staat te stellen, men het slechts voor twee maanden victualie en voor eene maand water moet doen innemen, en daarenboven den voorraad van amunitiën, van roudhout, van waarlooze voorwerpen en van andere benoodigdheden, eene aanmerkelijke vermindering moet doen ondergaan.

Door zulk eene oplossing, wordt de te verleenene dienst van het linieschip te zeer beperkt, dan dat wij haar aannemelijk zouden keuren.

Terwijl men, door het slechts eene vaart van hoogstens 4 à 4½ mijl mede te deelen, naar wij gelooven, een groot gedeelte der voordeelen zal opgeven, welke men er als gemengd linieschip van zou kunnen inoogsten.

Hebben niet de proefnemingen met de Blenheim aangetoond, dat door den ontzaggelijken wederstand, dien het doode werk, masten en tuig, aan den wind bieden, de vaart van dat schip, bij stilte 7 mijl, tot 5 mijl verminderde bij de minste in de winds gelegenheid. Indien nu de Blenheim, in plaats van in slecht water te varen, die deining had aangetroffen, welke men bijna altijd in den oceaan, zelfs bij stil weder, vindt, dan gewis zou hare vaart in gelijke verhouding hebben afgenomen. Hieruit valt af te leiden, dat linieschepen, die bij stil weder en slechte zee, eene vaart zouden hebben van 4 à 4½ mijl, bij ligte in den winds gelegenheden, of bij eenigzins hol water op den kop, niet meer dan 2 à 2½ mijl zouden afleggen. En zullen nu de tot zulk eene geringe vaart terug gebragte schepen, genoeg luisteren naar het roer, om zeker te zijn van hunne manoeuvres? Wij ge-

looven het niet. Bij eene vereeniging van meerdere schepen, zal men aanvaringen te duchten hebben; het forceren van eene naauwte zal men bij geringen tegenwind moeten opgeven, en eindelijk, na een gevecht, zullen deze schepen, ter naauwernood in staat zich zelven te redden, buiten de mogelijkheid zijn om andere ontredderde vaartuigen te hulp te komen.

Indien men daarentegen onze linieschepen van werktuigen voorziet, die hun eene vaart van 5,4 à 5,5 mijl, in plaats van 4 à 4,5 mijl verschaffen, zullen zij met meer voordeel tegen schrale winden kunnen worstelen, om naauwten door te loopen. Mogten zij, in een smaldeel vereenigd, door windstilte, met de deining van voren overvallen worden, dan zullen zij toch nog koers kunnen houden tegen de deining in, en genoegzaam naar het roer blijven luisteren, om niet bloot te staan elkander aan boord te varen, enz.

Er blijft nu nog over te bewijzen, dat deze vaart verkrijgbaar is, zonder dat men de militaire sterkte van het schip iets vermindere, en men de diensten, welke men er van kan verwachten, aanmerkelijk behoeve te beperken.

Zal een linieschip van 90 stukken eene vaart bereiken kunnen van 5,4 mijl, zoo moet het een werktuig van 250 p. kr. bezitten. Tegen 550 kilogr. (1) per paarden-

(1) De overeenkomst met de werkplaatsen te *Chatat*, wegens de levering van een werktuig van 450 p. kr. voor het linieschip Hector, van 90 stukken, aangegaan, bedingt, dat het maximum van het gewigt 330 ton zal zijn, of 733 kilos per paardenkracht; de ketels met water, maar niet de kolenschotten en waarlooze deelen daaronder gerekend, welke laatsten op 50 kilos per paardenkracht geschat kunnen worden. Men ziet hieruit, dat het water op 110 kil. per paardenkracht gesteld, het gewigt van het werktuig, de ledige ketels, kolenschotten en waarlooze deelen mede gerekend, op zijn hoogst 673 kilos per paardenkracht moet wezen.

Onder dezelfde voorwaarden, weegt het toestel van 650 p. kr., aan boord van het stoomfregat Isly, slechts 540 kilogr. per p. kr.

Dat van 400 p. kr. van de korvet der eerste klasse de Roland,

kracht gerekend, (met inbegrip der ledige ketels, assen, schroef, kolenschotten en waarlooze voorwerpen) bedraagt de zwaarte van het werktuig een gewigt van 137 ton, dat, gevoegd bij het gewigt van den kolenvoorraad voor zes dagen, een totaal gewigt uitmaakt van 287 ton, hetwelk men trachten moet op de toelading te vinden.

Door het linieschip te voorzien van een distileertoestel, dat in het ruim geplaatst kan worden, zoude een voorraad water voor éene maand, meer dan voldoende zijn, om het eenen onbepaalden tijd zee te doen houden (1). Daar de linieschepen van 90 stukken gewoonlijk voor vier maanden water innemen, zal men eene gewigtsbesparing verkrijgen kunnen van 256 ton, waarbij zich dan nog voegen zal de uitwinning van ongeveer 20 ton, ten gevolge der bij de circulaire van 30 April 1850 gemaakte nieuwe bepaling van het aantal en de soort van projectielen, welke aan de schepen moeten worden verstrekt. Wat de 11 ton betreft, die nu nog aan het cijfer van 287 ton te kort komen, deze zullen gemakkelijk gevonden kunnen worden, door kleine verminderingen op verschillende uitrustings-goederen, zeil en treil, waarlooze

---

weegt niet meer dan 425 kilogr.; dat van de Caton, van 280 p. kr. niet meer dan 460 kilogr.

Indien men, in plaats van zich te bepalen tot eene stoomdrukking van één atmospheer boven den dampkring, zoo als dit thans algemeen geschiedt, er toe overging om eene hoogere drukking aan te wenden, zoude men het gewigt der werktuigen nog verminderen, en de plaats, welke zij innemen, verkleinen kunnen.

Vele kundige mannen, in *Engeland*, zijn voorstanders van het gebruik van stoom van hooge drukking; wij noemen hier den Kapitein ter zee ELLICE, die aan het hoofd staat van de stoomdienst der marine, en Mr. LOYD, Hoofd-Ingenieur bij die dienst, enz.

(1) De kapitein ter zee PARIS, heeft ons verzekerd, dat hij met het stoomschip Archimède, van 220 p. kr., een groot gedeelte van de reis naar *China* heeft afgelegd, met niet meer dan vier kisten water, van 2000 kan, aan boord, en dat hij met behulp van het disteleer-toestel immer overvloed van water heeft gehad.

voorwerpen enz., die bij de berekening van de Suffren, op een gewigt van 335 ton gebragt zijn. Het is dus duidelijk blijkbaar, dat men, in een linieschip van 90 stukken, zonder aan zijne strijdkracht, of aan zijn dienstvermogen iets te ontnemen, een werktuig van 250 p. kr. plaatsen kan, dat bekwaam is eene vaart van 5,4 mijl, bij stil weder, aan hetzelve te geven.

Op gelijke wijze zoude men kunnen aantoonen, dat, door een linieschip van 120 stukken (type Valmy) te voorzien van een werktuig van 320 p. kr., en een linieschip van 100 stukken van een werktuig van 280 p. kr., men hun eene vaart zou kunnen verschaffen van 5,45 mijl tot 5,47 mijl bij stilte, zonder dat de strijdkracht of het dienstvermogen er iets bij verliezen. Voor fregatten en soortgelijke vaartuigen, (wanneer men de waarde van 4,21, welke de ervaring van de Pomone aan den coëfficient K heeft doen toekennen, daarop toepast,) zal men bevinden, dat een werktuig van 150 p. kr. toereikend is, om aan de fregatten van den 1^{en} rang eene vaart van 5,47 mijl te geven; dat fregatten van den 2^{en} rang, voor eene vaart van 5,43 mijl, een werktuig van 130 p. kr. behoeven, en dat voor een fregat van den 3^{en} rang, voor eene vaart van 5,35 mijl, een werktuig van 100 p. kr. goed is.

Wij hebben gezegd, dat, toen er sprake was van in de Pomone een werktuig van 220 p. kr. te plaatsen, men noodig vond, dat fregat ongeveer 4 el langer te maken; wij zullen thans doen zien, dat men de fregatten van den 3^{en} rang van een werktuig van 100 p. kr. kan voorzien, zonder hunne strijdkracht of hun dienstvermogen te schaden.

Een werktuig van 100 p. kr., met steenkolen voor zes dagen, zal 115 ton wegen. De Psyché, met zes maanden victualie, voor twee maanden water, 33 ton aan verschillende kisten lading en 130 ton ballast, droeg hare batterij 2,03 N. el boven de lastlijn. Door de hoe-

veelheid water tot eene maand te brengen, zal men 38 ton uitwinnen, die met de 33 ton lading, eene vermindering opleveren van 71 ton. De Pomone vaart volmaakt goed met 100 ton ballast, er kan alzoo geene enkele reden bestaan, om er meer te geven aan fregatten van denzelfden rang, die een werktuig van 100 p. kr. bezitten. Eindelijk zal het geen bezwaar kunnen hebben, de hoogte der batterij van 2,03 el tot op 2,0 el te doen dalen bij de uitreis, waardoor men nog over 16 ton zal kunnen beschikken. Wij bekomen alzoo 71 + 30 + 16 = 117 ton beschikbaar gewigt, een cijfer, groot genoeg om fregatten van den 3^{en} rang van een werktuig te voorzien, vereischt tot eene vaart van 5,3 à 5,4 mijl, en zonder dat men verpligt zij, die schepen langer te maken, of hunne strijdkracht en dienstvermogen iets te beperken.

Is dit mogelijk bij fregatten van den 3^{en} rang, dan lijdt het geen twijfel of het is uitvoerbaar bij fregatten van den 1^{en} en 2^{en} rang.

Over de plaatsing van de schroef.

Na het vraagstuk van de vaart, dat zonder tegenspraak bij de inrigting van zeilschepen met stoomvermogen eene hoofdzaak is, bestaat er een ander, dat ook zijn gewigt heeft, en waaromtrent de gevoelens geheel verdeeld zijn; het is dat, hetwelk de plaatsing van de schroef ten onderwerp heeft. En zijn er die beweren, dat, om enkel zeil te voeren, de schroef, door middel van een' in het achterschip aangebragten koker, op het dek moet kunnen geheschen worden; anderen meenen, dat het voordeeliger is, de schroef op hare plaats te laten, maar ontkoppeld.

Dit vraagstuk heeft te *Toulon* het onderwerp uitgemaakt van het onderzoek eener Commissie, onder het Voorzitterschap van den Schout-bij-nacht DELASSAUX, en zamengesteld uit de kapiteins ter zee SAVIN LEVÊQUE en JANVIER, en van de ingenieurs der marine DUPUY-DELÔME en DE BUSSY.

Deze Commissie, die zich in April 1849 vereenigde, was belast met het waarnemen van de vaart der Pomone, zeilende, nu eens met ontkoppelde, dan weder met opgeheschen schroef, en om in beide gevallen na te gaan, welke de meerdere of mindere vlugheid van dat fregat in de bewegingen onder het wenden zoude zijn, vergeleken met die van het fregat Iphegénie.

De uitkomsten van vele proefnemingen hebben de Commissie doen besluiten te erkennen:

1°. Dat men, bij dezelfde omstandigheden, onder zeil, geen noemenswaardig verschil kon waarnemen, tusschen de vaart van de Pomone, met opgeheschen of met ontkoppelde schroef.

2°. Dat uit de genomen proeven met geene mogelijkheid was op te maken, of de ontkoppeling der schroef eenen merkbaren invloed op de vaart van het schip uitoefende.

Ten aanzien van de wendingen, drukt zich de Commissie aldus uit:

» Daar de schroef van de Pomone niet regelmatig omdraait, dan bij eene vaart van 1,5 mijl (1), bestond de vrees, dat dit fregat bij flaauwe koelten moeijelijkheid in het wenden ondervinden zou. De Commissie heeft het 15 maal bij den wind doen overgaan, met verschillende koelten, van de ligtste af, tot die, welke tot het geïjen der bramzeils verpligten, en niet éénmaal heeft het in die wendingen geweigerd. Alléén was de Pomone, bij flaauwe koelten, die niet meer vaart dan 1,5 à 2 mijl konden doen bereiken, merkbaar trager in het wenden dan de Iphegénie. Het verschil in den tijd van duur der bewegingen, bij eene vaart van 3 à 4 mijl, was minder en het werd geheel onmerkbaar zoodra de vaart 5 mijl te boven ging. Het gebeurde zelfs, in den morgen van den 10den, bij eene koelte, waarbij men klaarstond bij de

(1) Mijlen van 60 op 1°.

bramvallen, dat de Iphegénie tweemaal achtereen weigerde bij den wind over te wenden, terwijl de Pomone zonder aarzelen de wending volbragt."

» De Commissie was zoo zeer overtuigd van de zekerheid der bewegingen van de Pomone, dat zij dit fregat, met ontkoppelde schroef laveerende, door de naauwte te *Toulon* heeft doen binnenloopen."

» De uitkomsten, aan boord van de Pomone verkregen, zijn des te merkwaardiger, naardien proefnemingen gedaan zijn met eene schroef, die op verre na niet ingerigt was om een minimum van wederstand te bieden, en wel omdat in haren voorsten tap, die noodzakelijk uitgewerkt is, om er de as door te laten, over eene aanzienlijke middellijn eene groote wrijving plaats heeft. Doordien men bij de Pomone bepaaldelijk ten oogmerk had, de schroef te kunnen ophijschen, was die wrijving over eene aanzienlijke middellijn onvermijdelijk; maar zij kan door eene op de as gespijlde schroef worden ontweken, en men zoude, in plaats van eene schroef, als die van de Pomone, die bij eene vaart beneden de 1,5 mijl stil staat, even als bij de Caton, eene schroef kunnen aannemen, draaijende bij eene vaart van 0,5 mijl."

» Deze proefnemingen hebben bij de Commissie de overtuiging gevestigd, dat het in het water blijven van eene schroef, *die tot ontkoppeling behoorlijk is ingerigt*, geene belangrijke wijziging in de vaart van het schip te weeg brengt, en dat de bewegingen onder het wenden van het schip even zeker zijn, als bij eene opgeheschen schroef, dewijl de invloed van de ontkoppeling der schroef op de bewegingen zich alleen bij zeer flaauwe koelten doet gevoelen, door ze in dat geval een weinig te vertragen, zonder ze te verhinderen, hetgeen gedurende de reis geen bezwaar uitmaakt."

De kapitein ter zee LEVÈQUE, die over de Pomone het bevel voerde, deelt niet volkomen in het gevoelen van

de overige leden der Commissie; hij meent, dat, indien de wendingen, bij flaauwe koelte plaats gehad hadden met deining, verscheidene dezer wendingen gefaald zouden hebben. Verondersteld, dat dit het geval geweest ware, dan zoude blijkbaar de oorzaak daarvan moeten worden toegeschreven aan de slechte inrigting van de schroef, met opzigt tot hare ontkoppeling; en bij ons, zoowel als bij de meerderheid der Commissie, staat het vast, dat *met eene tot ontkoppeling wèl ingerigte schroef*, dat wil zeggen, met eene schroef, welke, gelijk die van de Caton, bij eene 0,5 mijls vaart omdraait, een schip, varende met eene ontkoppelde schroef, in vaart en gemakkelijkheid van bewegingen, bij overigens gelijke omstandigheden, niet zal behoeven achter te staan bij een schip, varende met opgeheschen schroef.

Is, naar onze meening, het gebruik van vaste schroeven verkieslijk boven op te hijschen schroeven, het is vooral, omdat men bij dit laatste stelsel in het achterschip eenen koker plaatsen moet, waardoor de hechtheid van dat gedeelte aanmerkelijk vermindert, en de bediening van het geschut in de windveering en de konstapelkamer zeer belemmerd wordt. Men zal ons welligt tegenwerpen, dat de Pomone reeds verscheidene jaren in dienst is, en dat het tot dusverre uit geene enkele omstandigheid is gebleken, dat haar achterschip niet de gewenschte hechtheid bezit; wij stemmen dit toe, en achten het hier de plaats om onze hulde te brengen aan de bekwaamheid, waarmede te *Cherbourg*, het achterschip is veranderd geworden, maar wat zou er gebeurd zijn, indien het schip eens gestooten had?

Bij het bezwaar, dat wij zoo even aanwezen, en dat wij voor zeer gewigtig houden, zullen wij nu nog dit voegen, dat, terwijl men met eene vaste schroef in 2 à 3 minuten van onder zeil tot onder stoom kan overgaan, en omgekeerd, zonder in het minst de vaart te moeten

stremmen, men, als men de schroef wil ophijschen, eenigen tijd (16 minuten aan boord van de Pomone) moet bijdraaijen, hetgeen in sommige gevallen voor het schip gevaarlijk kan worden.

Het is waar, dat het stelsel van ophijsching dit voordeel heeft, dat men, des verkiezende, zich van den goeden staat der schroef verzekeren kan, en haar op eenen langen togt onder zeil op het dek halende, niet voortdurend draaijende houdt, en het slijten der kussens, gedurende dien tijd, voorkomt.

Gelegenheid te hebben om de schroef te onderzoeken, is inderdaad een voordeel, maar dat voordeel kan op verre na niet opwegen tegen de genoemde nadeelen, en wat het slijten van kussens aangaat, hierin valt gemakkelijk te voorzien, op de wijze als dit bij de Caton is geschied, waarbij al de kussenblokken van de as der schroef, in zee nagezien, op nieuw gesteld en veranderd kunnen worden.

OVER HET STOOM-LINIESCHIP.

De Ingenieur DUPUY-DELÔME, bevroedende dat transporten van troepen, waarvan het vervoeren en ontschepen, op eene vijandelijke kust, uitsluitend zou zijn toevertrouwd aan snelvarende maar krachtelooze stoomschepen, in sommige gevallen zeer benaauwd konden worden, en overtuigd, dat er niet aan te denken viel om eene vloot van stoomschepen met voordeel door zeilschepen te ondersteunen, heeft zich met het onderzoek bezig gehouden, om van de zeilschepen zelve stoomschepen te maken, zonder iets aan hunne strijdkracht te ontnemen, in geval van gevecht. Door dien Ingenieur werd in 1848 een wel doordacht ontwerp aan den Minister voorgelegd, die, na het advies van den *Conseil des Travaux*, en van den Raad der Admiraliteit te hebben ingewonnen, er de uitvoering van te *Toulon* gelastte. Dat linieschip werd, den 16den Mei l. l.,

met het beste gevolg te water gelaten; de werktuigen, welke te *Indret* vervaardigd worden, zullen in het begin des aanstaanden jaars gereed zijn.

Naar het plan van den Heer DUPUY heeft het stoom-linieschip:

eene lengte van 71,30 el,
» wijdte » 16,22 »
» holte » 8,16 ».

De waterverplaatsing bedraagt 5051 ton, en de ondergedompelde oppervlakte van het grootspant 98 vierk. el. Het is geboord voor 90 stukken, zal voor twee maanden victualie, en water voor 800 man kunnen bergen. Het tuig zal nagenoeg gelijk zijn aan dat van een linieschip van 80 stukken.

Het stoomwerktuig, van een nominaal vermogen van 960 p. kr., en van een werkelijk vermogen van ongeveer 1300 p. kr., heeft vaste cilinders, en brengt de beweging, door middel van raderen, op de schroef-as over; de schroef zal niet kunnen worden opgeheschen.

De Heer DUPUY meent, dat met een werktuig van zulk een vermogen, het schip, stoomende met volle kracht, eene vaart van 10 à 11 mijl zal bereiken, en dat het ongeveer eenen voorraad van 1100 ton steenkolen zal noodig hebben. Dit laatste cijfer evenwel, zal eene beduidende vermindering dienen te ondergaan, om goed te maken wat het werktuig meer wegen zal, dan waarop het door den ontwerper is geraamd (1). Om te voor-

(1) DUPUY, die voor zijn schip een werktuig van een nominaal vermogen van 900 p. kr. had voorgesteld, hield een' voorraad van 1100 ton steenkolen, (welke, na aftrek van hetgeen er voor kombuis en oven noodig is, op 1090 ton nederkomt,) toereikend om gedurende 12 dagen met volle kracht te stoomen. Die berekening zal zeer juist zijn, indien het werktuig nimmer meer dan eene kracht van 900 p. kr. moest uitoefenen; doch de ondervinding heeft geleerd, dat, wanneer het eene kracht van 1100 à 1200 p. kr. zal uitoefenen, het dagelijksch koleverbruik niet verre van 110 à 120 ton zal blijven.

Uit de gezamenlijke rapporten, nopens de vaart van verscheidene

komen dat het schip, ten gevolge van het verbruik der steenkolen, te veel ligtte, en ook om het werktuig zelve en de kruidkamer tegen de vijandelijke projectielen beter te beschermen, zullen de kolenhokken, tegen boord langs de werktuigen geplaatst, in waterdigte vakken verdeeld worden, ten einde het gewigt der verbruikte steenkolen door water te kunnen vervangen. Die vakken, welke ongeveer 600 ton water kunnen inhouden, zullen, wanneer men ze weder met steenkolen vullen wil, door middel van een klein stoomwerktuig, geledigd kunnen worden.

Wat de kosten van het stoom-linieschip betreft, die zullen nagenoeg op 4,000,000 francs te staan komen.

Immers, volgens het budget kost de romp van een gewoon linieschip, van 90 stukken, 1,416,000 francs, en zijn materieel van uitrusting (het geschut medegerekend) 1,043,000 francs.

De waarde van den romp van het stoom-linieschip zal weinig verschillen van die van een linieschip van 90 stukken, verhoogd in verhouding der lengte 60,72 el en 71,30 el; men stelle 1,677,000 francs.

De waarde van het materieel van uitrusting zal, uit hoofde van de vermindering van tuig, zeilen, waterkisten enz., minder zijn dan die van een linieschip van 90 stukken.

De Heer DUPUY schat die waarde op 800,000 francs.

De werktuigen zullen niet minder kosten, dan 1500 francs per nominale paardenkracht, of 1,440,000 francs. Het totaal bedrag der waarde van een stoom-linieschip, zal alzoo zijn 3,917,000 francs.

---

schepen, blijkt toch, dat de Prony, die een nominaal vermogen van 320, en een effectief vermogen van 380 p. kr. heeft, met vollen stoom 36 à 37 ton steenkolen in 24 uren verbruikt; dat de Eclaireur, met een nominaal vermogen van 200, en een werkelijk vermogen van 320 p. kr., 32 ton verbruikt; en de Pelican, met een nominaal vermogen van 120, en een werkelijk vermogen van 150 p. kr., 14 à 15 ton verbruikt in 24 uren.

Aannemende, dat al de verwachtingen van den kundigen Ingenieur, door wien het plan ontworpen is, vervuld worden, zoude het stoom-linieschip in tijd van oorlog, een zeker en uitmuntend middel zijn, om onze gemeenschap met *Algerie* te onderhouden. Tegenover een zeil-linieschip, of een zeil-linieschip met stoomvermogen, zal het voor zijne manoeuvres minder goede matrozen behoeven, en zal nog dit voor hebben, den strijd te kunnen aangaan of ontwijken, al naar de kans gunstiger of ongunstiger zal wezen.

Eindelijk, met eene divisie van 5 of 6 snelvarende stoom-linieschepen 20 stoom-fregatten begeleidende, zoude men in weinig dagen 30,000 man, op eenig punt der kusten van de *Middellandsche Zee* of op de kust van *Engeland*, ontschepen kunnen, eene expeditie, welke men gewis, zonder aan groote gevaren bloot te staan, niet zou hebben kunnen beproeven, vóór het bezit van snelvarende stoom-linieschepen, die de stoom-fregatten bij alle gesteldheid van zee en wind kunnen bijblijven, om hunnen togt te beschermen, te gelijk met deze de kusten te naderen, en slag te leveren aan de vijandelijke vloot, die het aan wal zetten der manschap zoude pogen te beletten.

Over het deel, dat de zeilschepen met stoomvermogen in de voorloopige zamenstelling der vloot moeten uitmaken.

Wij hebben nu ter eener zijde zeil-linieschepen en zeil-fregatten, en ter andere zijde zeil-linieschepen en zeil-fregatten met stoomvermogen, met kleine vaart, en verder nog stoom-linieschepen en stoom-fregatten, met groote vaart. Welk deel zal men thans gepast aan elk dier elementen, in de zamenstelling onzer vloot hebben toe te kennen?

Ziedaar de belangrijke vraag, die zich heden ter behandeling opdoet.

Ten opzigte van de stoom-linieschepen met groote vaart,

is het vraagstuk nog niet uitgemaakt, en de voorzigtigheid gebiedt, dat men, alvorens eenen nieuwen aanbouw van dien aard te ondernemen, waaraan eene uitgave van niet minder dan 4 millioen francs verbonden is, afwachte, wat de ondervinding van eenen eenigzins langen tijd zal leeren, om uitspraak te kunnen doen, niet zoo zeer omtrent de waarde van het denkbeeld dat ons voortreffelijk toeschijnt, maar omtrent de wijze waarop het uitgevoerd is geworden.

De voordeelen, welke door eene beweegkracht, in staat om aan linieschepen en fregatten, bij stil weder, eene vaart van 5,3 tot 5,4 mijl te doen erlangen, aan die schepen geschonken worden, zijn zoo aanzienlijk, dat wij niet aarzelen te verklaren, dat het bestuur maatregelen dient te nemen, om, tegen eene niet zeer verwijderde toekomst, al onze zeil-linieschepen en onze zeil-fregatten van een auxiliair stoomvermogen te voorzien.

Om daartoe zonder al te zware uitgaven te geraken, gelooven wij, dat men, gebruik makende van de verbeteringen, welke de ondervinding niet zal nalaten te doen kennen, volgenderwijze zoude behooren te werk te gaan.

Van den 1sten Januarij 1851 af, zouden al de aan te bouwen linieschepen en fregatten, behooren bestemd te worden, tot het ontvangen van een stoomwerktuig, geschikt, om eene vaart van 5,3 tot 5,4 mijl voort te brengen.

Er zouden bevelen moeten worden gegeven, opdat, buiten de drie linieschepen, met welker verandering reeds een begin is gemaakt, drie andere uit de minst in aanbouw gevorderde linieschepen, onmiddellijk veranderd werden.

Eindelijk, zouden 7 fregatten, uit de op stapel staande te kiezen, zoo spoedig doenlijk van een auxiliair stoomvermogen dienen voorzien te worden.

Indien er, nadat deze veranderingen volbragt waren,

een zee-oorlog uitbrak, die noodzaakte tot het uitrusten van een twintigtal linieschepen, verdeeld in twee smaldeelen, het eene bestemd om in de *Middellandsche Zee*, het andere om in den *Oceaan* werkzaam te zijn, zoude elk van die smaldeelen, kunnen bevatten drie zeil-linieschepen en twee zeil-fregatten met stoomvermogen, en daarenboven, twee snelvarende stoomfregatten. De vier overige gemengde zeil-fregatten zouden kunnen dienen tot de zamenstelling van devisiën fregatten, bestemd, om op verwijderde punten te ageren, ten einde aan den vijandelijken handel al het mogelijke nadeel toe te brengen.

Bij een treffen, zouden de zeilschepen met stoomvermogen, even als de andere schepen, daaraan deelnemen. Werd, gedurende den slag, een gewoon linieschip ontredderd, dan zoude een der zeilschepen met stoomvermogen, of een der stoomfregatten, het op sleeptouw nemen om het buiten de linie van bataille te brengen. Na den strijd zouden de gemengde linieschepen en fregatten, ondanks de wellig geleden schade aan rondhout, tuig en zeilen, bij een' gunstigen uitslag van het gevecht, zich met de stoomfregatten kunnen vereenigen, om de vijandelijke linieschepen te vervolgen, en zich van de meest mishandelde meester te maken, of, bij eenen ongelukkigen uitslag van het treffen, om den aflogt te dekken en de meest beschadigde schepen weg te slepen.

Wij hebben tegenwoordig 24 linieschepen te water; in de onderstelling, dat de verandering der zes linieschepen, tot zeilschepen met stoomvermogen, op het einde van 1852 tot stand zal kunnen gebragt zijn, zullen wij ons tegen dat tijdstip in het bezit gesteld zien van de 30 linieschepen, welke wij voorstelden te water te houden.

Wij hebben thans 39 fregatten te water, de Pomone mede gerekend; wanneer de zeven, welke, naar ons voorstel, veranderd moeten worden, tegen het einde van het jaar 1853 te water zijn, dan zullen wij 46 fregatten,

in plaats van 39, die wij slechts voorstelden te water te willen houden, bezitten.

Onder die 46 fregatten zijn er 6, die reeds meer dan 25 jaren oud, en 3, die ten minste 22 jaren tellen; zoodat in 1853 het getal van 46, hoogst waarschijnlijk reeds tot 37 zal zijn afgedaald.

Sprekende van de linieschepen en fregatten, zoo hebben wij het uitgedrukte gevoelen gestaafd, dat men aan die schepen eene beweegkracht behoorde te geven, in staat om in hen eene vaart van 5,3 tot 5,4 mijl voort te brengen. De tot het verkrijgen van zulk eene vaart aangevoerde beweegredenen, zijn niet van toepassing op korvetten en brikken, en het zal, naar ons oordeel, voldoende zijn aan deze vaartuigen eene beweegkracht te verschaffen, voor eene vaart van 4 à 4,5 mijl. Dit doel zal bij de korvetten stellig bereikt worden met een stoomwerktuig van 45 p. kr., terwijl bij de brikken een werktuig van 30 p. kr. zal kunnen voldoende wezen.

De korvet de Galathée, dat een der beste onzer laatste modellen is, had, bij eene toelading van victualie voor 7 maanden, waarlooze deelen voor een jaar, en water voor 67 dagen (per dag 3 kannen per kop), op het oogenblik van zijn vertrek eene hoogte van batterij boven de lastlijn, van 1,91 el. Om nu dit vaartuig van een auxilair stoomwerktuig van 45 p. kr. te voorzien, waardoor het gedurende 6 dagen eene vaart van 4,5 mijl zal kunnen loopen, zoude men, op het geheele gewigt van de uitrusting, eene vermindering van 55 ton moeten kunnen vinden, en hiertoe kan men geraken, door eene hoeveelheid water voor 30 dagen, in plaats van voor 67 dagen, in te nemen, en de victualie, in plaats van voor 7, voor 6 maanden te stellen.

Wij hebben tegenwoordig 30 korvetten te water en 6 op stapel; van deze laatste zullen er, met den 1sten Jan. 1851 vier, op zijn verst, tot $\frac{1}{1}\frac{1}{1}$ in hunnen aanbouw ge-

vorderd zijn. De kosten, om ze tot zeilschepen met stoomvermogen te veranderen, zullen daarom niet belangrijk zijn; en tot de verandering van deze vier korvetten zoude men zich, onzes inziens, voor het oogenblik moeten bepalen. Wij gronden dit gevoelen op de navolgende redenen:

Voorcerst bestaat er, voor schepen van eenen minderen rang, niet gelijke gebiedende noodzakelijkheid, om ze dadelijk te veranderen, als, bij de mogelijkheid van eenen zee-oorlog, voor een zeker aantal linieschepen en fregatten.

Ten andere, indien men, zelfs zonder ze langer te maken, aan onze korvetten van nieuw model, die bijna 100 ton meer water verplaatsen dan de oude korvetten, een stoomwerktuig geven wilde van 45 p. kr., zou men noodwendig den voorraad victualie tot 6 maanden moeten beperken, en die voorraad komt ons voor niet genoegzaam te zijn voor schepen van deze soort, die meestal bestemd worden om verre togten te doen.

Wanneer de korvetten, die voortaan gebouwd zullen worden, in het midden 1,5 el werden verlengd, zouden zij, met het stoomwerktuig, ten minste voor 8 maanden victualie en eene maand water kunnen innemen; naar de afmetingen van de Galathée te rekenen, zouden de aan te bouwen korvetten dan eene lengte van 44,5 el, op eene wijdte van 11,8 el, moeten hebben. De verhouding tusschen deze hoofdafmetingen zoude 3,79 zijn; bij de Pomone, die uitmuntende nautische hoedanigheden bezit, is zij 3,90.

Voor de brikken van 20 stukken, zal een werktuig van 30 p. kr. noodig zijn, om ze eene vaart van 4 à 4,5 mijl te geven. Dit werktuig, met steenkolen voor 6 dagen, zal 36 ton wegen. De Génie, die een van onze beste brikken van nieuw model is, had bij het uitzeilen, met 6 maanden victualie en 130 dagen water, voor eene equipage van 101 koppen, eene hoogte van batterij boven de

lastlijn van 1,63 el. Aan de vaartuigen van dit model, slechts voor eene maand water gevende, zal men daarin plaats vinden voor een werktuig van 30 p. kr., geschikt om hun eene vaart van 4 à 4,5 mijl te geven.

Van de 7 brikken, die op stapel staan, zullen er, met den 1sten Januarij 1851, vier tot slechts $\frac{1}{2}\frac{3}{4}$ van den aanbouw gekomen zijn; ook van deze zullen de kosten, om ze tot zeilschepen met stoomvermogen te veranderen, van weinig belang zijn, en, zoo als voor de korvetten, zoude er voor deze vaartuigen niet dan voordeel in gelegen zijn de aan te bouwene voortaan in het midden te verlengen; misschien ware het dan niet ongepast, op hun achterschip eene barksmast te plaatsen.

OVER DE STOOMSCHEPEN.

Over de vervanging van het scheprad door de schroef.

Het blijkt uit het onderzoek, in 1848 ten aanzien der Engelsche Marine gedaan, dat op dat tijdstip in *Engeland* het gevoelen nog niet bepaaldelijk was gevestigd, nopens de belangrijke vraag, of voortaan de schroef, als middel van voortstuwing, in de stoomschepen de schepraden moet vervangen. Na menige teleurstelling, vooral hieruit voortvloeijende, dat zij geen juist denkbeeld hadden, van welk belang de vorm van het achterschip is, tot het gebruik der schroef, schijnen onze naburen thans uitkomsten te hebben verkregen, die genoegzaam voldoende zijn geacht, om hen tot het aanmerkelijk vermeerderen van het aantal schroefschepen, ofschoon dan altijd bij wijze van proefneming, (1) te doen overgaan.

(1) Om aan het achterschip eene voegzame scherpte te geven, zijn zij verpligt geweest, al de stoomschepen, welke gebouwd waren om eene schroef te ontvangen, te verlengen. Dit heeft bepaaldelijk plaats gehad met de Termagant van 620 p. kr., Dauntless van 580 p. kr., Desperate van 400 p. kr., Conflict van 400 p. kr., Arrogant van 360 p. kr.. ens.

In *Frankrijk*, is de Chaptal van 20 p. kr., het eerste schip der nationale marine, waarin men eene schroef plaatste. Dit vaartuig werd gebouwd door den Heer CAVÉ (romp en werktuigen) en in 1845 te water gelaten. De proefnemingen tot het keuren van het werktuig konden eerst in 1847 plaats hebben. Bij een' diepgang van 3,61 el, overeenkomende met een ondergedompeld oppervlak van het grootspant van 25,40 vierk. el, was de middelbare vaart, langs den dijk van *Cherbourg* gemeten, 9,45 mijl.

De Chaptal heeft in 1848 eene reis gedaan naar de *Antillen*, en bleek bij de terugkomst vrij wat averij gemaakt te hebben. Een der bladen van de schroef was gebroken; de as had over de lengte verscheidene scheuren bekomen; kussen-blokken van de kruk-as waren bezweken; vele bouten en moeren waren losgewerkt ten gevolge van de trillingen, te weeg gebragt door de groote snelheid van den zuiger, die, de beweging onmiddellijk op de as der schroef overbrengende, niet minder dan 72 à 75 slagen in de minuut maakte.

Deze eerste proefneming heeft tot gevolg gehad, dat bij latere constructiën, in plaats van de beweging onmiddellijk op de schroef-as over te brengen, dit door middel van tandraderen wordt bewerkstelligd.

Op de Chaptal volgde de Patriote (vroeger de Comte d'Eu) van 300 p. kr., waarvan de proefnemingen door eene ongelukkige gebeurtenis zijn gestaakt geworden; daarna de Caton van 260 p. k.; de Passe-Partout, de Pélican, de Salamandre, en de Ariël, van 120 p. kr.

Tengevolge van de eerste proefnemingen met de Caton, is men verpligt geweest wijzigingen te maken in enkele gedeelten van het stoomwerktuig en van het raderwerk, dat de beweging op de schroef-as overbrengt. Na deze wijzigingen, heeft men nieuwe proeven genomen, die allezins voldoende geweest zijn. Bij eenen middelbaren

diepgang van 3,45 el, overeenkomende met eene ondergedompelde oppervlakte van het groot-spant van 22 vierkante ellen, heeft het vaartuig bij stil weder, eene vaart van 10 mijl bereikt; het werktuig maakte daarbij 30 zuigerslagen, en de schroef 89 omwentelingen. Het schip heeft, onder zeil en stoom, terwijl het werktuig niet meer dan 31,5 zuigerslagen, en de schroef 94 omwentelingen deed, eene vaart van 11,5 mijl overschreden. Wij hebben reeds elders gezegd, dat de schroef niet kan worden opgeheschen; men kan haar ontkoppelen, en in minder dan 3 minuten van onder stoom, onder zeil komen, en omgekeerd. De Caton, sedert het laatst van 1848 in dienst, is van groot nut in de *Middellandsche Zee;* hare eigenschap van een goed zeilschip te zijn, maakt hare dienst weinig kostbaar.

De Passe-partout en de Pélican, van 120 p. kr., gebouwd te *Indret* (romp en werktuigen) varen reeds sedert bijna vier jaren, zonder dat hunne werktuigen andere uitgaven, dan die van het gewone onderhoud, vereischt hebben.

Binnen kort zullen wij de proefnemingen van het schroeffregat de Isly, van 650 p. kr., en die van de schroefkorvet de Roland, van 400 p. kr. mogen te gemoet zien; alles doet veronderstellen, dat zij een' bevredigenden uitslag zullen hebben.

(Het vervolg en slot in een volgend Nummer.)

XXIII.

HET BESTUUR DER MARINE,

ONDER DEN SCHOUT-BIJ-NACHT, LATER VICE-ADMIRAAL *J. C. Rijk*,

GEDURENDE HET TIJDVAK VAN 2 JUNIJ 1849

TOT 15 SEPTEMBER 1849;

TOEGELICHT DOOR

J. C. RIJK.

1851.

VOORWOORD.

Toen ik, aan het einde van 1841, uit de *West-Indiën* teruggeroepen werd, om het bestuur over de Marine op mij te nemen, was het er verre af, dat ik daarmede verheugd zou zijn geweest. Mogt ik al hoogen prijs stellen op het blijk van vereerend vertrouwen, dat in mijne benoeming lag opgesloten, ik kon mij geenszins de moeijelijkheden ontveinzen, welke aan die betrekking in het toen aangebroken tijdvak verbonden moesten zijn. Het was dan ook nooit mijn verlangen geweest om tot dat hooge standpunt te geraken, zelfs niet in een tijdvak, toen oneindig minder moeijelijkheden daaraan verbonden waren, zoodat ik met een gerust geweten verklaren kan, nimmer, hetzij regtstreeks, hetzij zijdelings, eenige moeite te hebben aangewend, om vroeg of laat voor die betrekking in aanmerking te komen. Hoeveel te minder moest zulks ten tijde van mijne benoeming iets aanlokkelijks voor mij hebben. Het blind vertrouwen op de gereede medewerking van de vertegenwoordiging

aan alles, wat gedurende de regering van Koning WILLEM I door de Regering was voorgesteld of gedaan, had plaats gemaakt voor een algemeen, dikwijls onverdiend wantrouwen; de geest van gisping en afkeuring was in de plaats getreden van het vroeger vertrouwen, men wilde, dat eene nieuwe Regering, die de erfenis van eene vroegere met al zijne lasten en bezwaren had aanvaard, al dadelijk niet alleen eene betere orde van zaken zou invoeren, die wensch ware billijk geweest, maar zelfs al de gevolgen der vroegere regeringsdaden zou doen verdwijnen; kortom, men deed het nieuwe bestuur, als bij reactie, al de moeijelijkheden ondervinden, die men een vroeger bespaard had.

Even als bij alle andere takken van het Staatsbestuur, was dit ook bij de Marine het geval. Sedert jaren reeds was voor dat departement een eindcijfer aangewezen, ongeëvenredigd aan het geen daarvoor werd vereischt, wanneer men in aanmerking neemt onze uitgestrekte koloniën en bloeijenden handel; het gevolg was dan ook uitputting van de magazijnen, zonder wederaanvulling, vertraging in den aan- en afbouw van schepen, en het met moeite onderhouden van eene actieve scheepsmagt, die ter naauwernood in de behoefte van het oogenblik kon voorzien, en de mogelijkheid benam om zich behoorlijk voor te bereiden voor gebeurtenissen, die de toekomst welligt kon doen geboren worden.

Eene kostbare administratie, sedert de Fransche Regering ingevoerd, gaf billijke reden tot aanmerkingen; voor het eerst kwamen vlugschriften te voorschijn, waarin veel goeds en waars gevonden werd, doch andere gedeelten met zoo veel overdrijving werden voorgedragen, dat die in het algemeen meer kwaads dan goeds hebben gesticht.

Wel mogt men nog altoos bij de natie en bij hare vertegenwoordiging eene zekere voorliefde voor het zeewezen bespeuren, en de wensch tot de uitbreiding daarvan zich doen hooren; doch de benarde stand der finantiën stelde telkens den klimmenden kreet: »bezuiniging! bezuiniging!" daar tegenover; aan het moeijelijke, om bezuiniging en uitbreiding hand aan hand te doen

gaan, schenen slechts weinigen te denken; doch in de aangehaalde vlugschriften meende men de oplossing van dit moeijelijk problema te vinden. De administratie, waarop onbetwistbaar veel te bezuinigen was, zoo als gedurende mijn bestuur en later is gebleken, werd nu uitgekreten als het grootste deel der sommen verslindende, die voor de Marine waren bestemd. Men riep: »schaf eenige werven af! verminder de ambtenaren en vereenvoudig de administratie! en gij zult *eene belangrijke* uitbreiding aan de actieve zeemagt kunnen geven." Dit denkbeeld, den sneeuwval gelijk, nam gestadig toe; weldra zeide men: » gij zult *genoegzame* uitbreiding aan de actieve zeemagt kunnen geven;" en eindelijk kwam er in de *Nieuwe Rotterdamsche Courant* een hoogwijs artikel voor den dag, hetwelk stout weg verklaarde, dat door die bezuinigingen alleen *de actieve zeemagt zou kunnen verdubbeld worden*.

Mogten zulke ongerijmde beschouwingen bij den deskundige al niet anders te weeg brengen dan een medelijdend schouderophalen, het denkbeeld, om zonder vermeerdering van uitgaven eene groote Marine te kunnen daarstellen, was te aanlokkelijk, om door velen niet gretig te worden aangegrepen, en dus werd eene waarheid, doch met overdrijving, met vergrooting voorgedragen, een kwaad, dat zich gedurende mijn bestuur maar al te zeer heeft doen gevoelen, en waarvan men eerst nu eenigzins schijnt terug te komen.

Had men aan den Minister gezegd: » Er is op de administratie » veel te bezuinigen, gebruik dit in de eerste plaats tot uitbrei» ding der actieve zeemagt!" Aan de Regering en aan de Vertegenwoordiging: » Maar dit is niet voldoende, sta eene billijke » verhooging van het budget van Marine toe, of houd u te» vreden, dat er met het toegestane gedaan worde, wat er in » billijkheid en in vergelijking van hetgeen er bij andere zee» mogendheden plaats heeft, mede gedaan kan worden," dan ware men billijk geweest; maar men was nu eenmaal van het denkbeeld doordrongen, dat bezuiniging op de administratie een voldoend redmiddel was; en wat is de uitkomst? Na het zeer vele, gedurende mijn bestuur, op de administratie bezuinigde, na

het na mijne aftreding vernietigen van de werf te *Rotterdam*, na het vernietigen van een eigen instituut tot opleiding der zeeofficieren, waartoe ik nooit mijne toestemming zou hebben gegeven, kan men zeggen, dat, op kleinigheden na, de bezuiniging op de administratie de uiterste grens, waarvoor zij vatbaar is, heeft bereikt. Men zie welken invloed dit op de uitbreiding der actieve zeemagt heeft uitgeoefend, en men zal gedwongen zijn te erkennen, dat het, in vergelijking van het geheel, onbeduidend is, namelijk één fregat meer in dienst, volgens de gedane toezegging door den Minister.

Dat dit alles zoo was en worden zou, wist en voorzag ik, tijdens ik tot het beheer der Marine geroepen werd; het maakte mij wel huiverig, maar gaf mij, naar mijn inzien, geene vrijheid om mij aan den mij opgedragen last te onttrekken. Men had mij niet gevraagd, maar ik werd onvoorziens uit eene belangrijke betrekking, die van Gouverneur-Generaal der *Nederlandsch-West-Indische Bezittingen*, tot deze nieuwe bestemming geroepen. Als militair was gehoorzamen mij een eerste pligt; als staatsburger mogt ik mij niet onttrekken daar, waar men meende, dat ik het vaderland van nut zou kunnen zijn. Ik heb dus aan die roeping beantwoord, ben opgetreden als verantwoordelijk hoofd van een departement van algemeen bestuur, meer dan zeven jaren in die gewigtige betrekking in hoogst moeijelijke tijdvakken werkzaam geweest, en vóór anderhalf jaar, op mijn herhaald verzoek, daaruit ontslagen. Ik laat het nu aan anderen over, in de hoop, dat het hun gelukken moge meer voor de Marine te doen, dan het mij, met de beste bedoelingen, is mogelijk geweest; en ook, dat het van hen beter erkend moge worden, dan dit betrekkelijk mij is gedaan.

Dat mijne handelingen verschillend zouden worden beoordeeld, hierop was ik voorbereid; het is dat, wat elk te wachten heeft, die in eene hooge betrekking optreedt, ja, het schijnt of het voldoende is, dat men slechts den ministeriëelen zetel hebbe bestegen, om, wat men ook vroeger over den persoon oordeelde, wat ook zijne antecedenten waren, men dadelijk het mikpunt van alle beoordeelingen, ja dikwijls veroordeelingen wordt; en bij,

die zich daaraan niet onderwerpen wil, aanvaarde geene ministeriëele portefeuille.

Wanneer een Minister alle vlugschriften of couranten-artikelen, waarin hij aangevallen wordt, zou willen beantwoorden, dan zou hij daaraan alleen wel al zijnen tijd besteden kunnen; de tijd alleen moet het pleit beslechten, of die beoordeelingen billijk, of zij regtvaardig zijn geweest.

Talloos zijn gedurende mijn bestuur dan ook de brochures en dagblad-artikelen over de Marine geweest; ik heb er eene verzameling van gemaakt, doch ze onbeantwoord gelaten, zelfs daar, waar goede trouw niet op den voorgrond stond; zelfs daar, waar personaliteiten veelvuldig waren, en waar het goede, dat men dan toch niet geheel ontkennen kon, zooveel mogelijk werd weggecijferd of verkleind.

Ik ben dan ook geenszins op de gedachte gekomen, om na mijne aftreding, met eenig geschrijf voor het publiek op te treden, dan, er is eene aanleidende oorzaak, die er mij eindelijk toe heeft doen besluiten, en dat is de herhaalde verwijting, dat er bij de handelingen der Marine, noch stelsel, noch beginsel, werd gevolgd, dat het goede, dat men dan toch, hoe noode ook, wel moest erkennen, onzamenhangende en op zich zelve staande verbeteringen waren, enz., enz., in 't kort, de geliefkoosde locutie van den dag: Beginselloosheid! Stelselloosheid!

Nu deze beoordeeling echter door sommige leden der vertegenwoordiging wordt gedeeld, nu zelfs een der twee tegenstemmende leden der Tweede Kamer van de Staten Generaal, bij de behandeling der begrooting voor de Marine, voor het loopende jaar 1851, hierin alleen den grond van zijn afkeurend votum heeft gemeend te moeten vinden, is bij mij de gedachte levendig geworden, of het niet raadzaam zou wezen, het gevolgde stelsel en beginsel eens bepaaldelijk uiteen te zetten, om te doen blijken, dat al die als op zich zelve staande handelingen, wel duidelijk een homogeen geheel uitmaakten van een aangenomen plan, in één woord, van een vast stelsel.

Die gedachte is versterkt geworden door de overweging, dat eene zoodanige uiteenzetting niet alleen voor *mij* nuttig zou

kunnen zijn, (ofschoon het er zeer verre af is, dat ook, na mijne voleindigde loopbaan, de beoordeeling van mijne medeburgers, van mijne kameraden, mij onverschillig zou wezen,) maar ook nuttig voor hen, die nu en later met het beheer der zaken van de Marine belast zullen worden; want, vindt het stelsel goedkeuring, dan kan het verder worden gevolgd; vindt het afkeuring, dan kan het aanleiding geven tot het aannemen van een beter. Dit mijn denkbeeld is echter tot een besluit geworden, nu, in Maart 1851, de Vice-Admiraal LUCAS het vaste voornemen heeft te kennen gegeven, om als Minister van Marine te willen aftreden, en er dus een nieuw hoofd voor dat Departement zal moeten worden benoemd.

Ook die nieuw te benoemen staatsman, zal, zonder een wondermensch te wezen, al spoedig moeten hooren, dat men een vast stelsel en beginsel wil, en daarom is het eenig doel van dit schrijven, eene tegenspraak van de beschuldiging van gebrek aan een vast stelsel.

De beoordeeling echter, of dat stelsel goed, of te verwerpen is, blijft geheel vrij en onverlet voor hen, die vermeenen op de hoogte te zijn, om daarover een oordeel te kunnen vellen.

Van vroegere hoofden van het Departement van Marine, heeft men, na hunnen dood, biographiën in de *Verhandelingen en Berigten van het Zeewezen* zien verschijnen; daarin werden ook hunne handelingen als hoofden der Marine ter toetse gebragt, waarom zou het niet van mij, nog gedurende mijn leven, kunnen zijn?

Ook van mij zijn levensbeschrijvingen in het licht gegeven, en wel in het onlangs gestaakte tijdschrift *Le Moniteur des Indes;* het eerste gedeelte bevat het tijdperk sedert mijne in dienst treding in 1799, tot mijne benoeming als Gouverneur-Generaal der *West-Indische Bezittingen*, en het vertrek derwaarts in het begin van 1839, dus mijne loopbaan als zee-officier. Het tweede gedeelte, van het begin van 1839 tot het midden van 1842, dus als Gouverneur-Generaal. Ware dat tijdschrift niet opgehouden, dan zou welligt het derde gedeelte mijne carrière als Directeur-Generaal en Minister hebben bevat, en had dezelfde geest van welwillendheid daarin blijven heerschen, dan zeker zou de

beoordeeling gunstiger zijn geweest, dan zij nu vermoedelijk zal uitvallen, zoo als in het laatste gedeelte van dit geschrift zal blijken; want, ofschoon men wel niet kan veronderstellen, dat ik mij zou nederzetten, om ten nadeele van mij zelven te schrijven, geloof ik toch, van eene andere zijde, mij genoeg vrij te kennen van eigenliefde, dan dat ik niet, even of het van een ander ware, feilen zal erkennen, daar, waar ik, bij later nadenken, die zelf meen te moeten aanwijzen.

Ik zal dus zelf het derde gedeelte van mijne biographie, dat is, mijne handelingen als Directeur-Generaal en Minister van Marine, beschrijven, ten vervolge van hetgeen in de *Moniteur des Indes* gevonden wordt; doch om het altoos onaangename *ik* en *mij* te vermijden, zal ik spreken van den Minister RIJK of in den derden persoon, even of ik van een ander sprak, en trachten mij op een standpunt te plaatsen, van waar ik den loop der gebeurtenissen, zoo weinig bevooroordeeld mogelijk, kan overzien.

Overigens ben ik voornemens dat overzigt te splitsen in twee afdeelingen, namelijk:

1°. Aanwijzing van het aangenomen stelsel; de beginselen van waar men is uitgegaan, met vermelding in hoeverre men het voorgestelde doel heeft kunnen verwezenlijken; en

2°. Historisch overzigt van het zevenjarig tijdvak, dat het Departement van Marine aan mijne leiding was toebetrouwd.

Ik mag mij echter niet ontveinzen, dat het eene onderneming is, spoediger voorgenomen dan uitgevoerd. Niet meer aan het Departement van Marine zijnde, kan ik niet meer, daar waar het noodig is, de archieven raadplegen. Alles moet worden daargesteld uit vlugtig gehouden aanteekeningen, enkele afschriften van stukken onder mij berustende, de orders, die in het *Recueil van Zeeorders* te vinden zijn, en overigens het vertrouwen op een gelukkig geheugen, dat mij, tot nu toe, onverzwakt is bijgebleven.

Met dit weinige geloof ik genoegzaam te hebben aangeduid, wat mijn doel met dit mijn schrijven is. Moge het bijdragen om de kennis van, en de belangstelling in ons zeewezen eenigzins

te vermeerderen, ik zou er ten minste eenig nut door gesticht hebben, zelfs al mogt het alleen dienen om den algemeenen geest van oppervlakkige beoordeeling, en somtijds onregtvaardige veroordeeling, eenigzins meer tot nadenken te brengen, en te verhoeden, dat de personen, aan wien nu of later de zoo moeijelijke taak van de leiding van het zeewezen zal worden opgedragen, niet nutteloos en onnoodig worden bemoeijelijkt.

Ik heb mijne openbare loopbaan in September 1849 geëindigd, juist eene halve eeuw, nadat ik die als twaalfjarige knaap intrad. Ik meen dus mijne schuld aan het vaderland te hebben gekweten, ook zonder verder eenig deel aan de zaken meer te nemen; maar daarom blijf ik den gang dier zaken niet minder belangstellend gadeslaan, de loopbaan volgende van hen, die sedert mijne jeugd mijne kameraden waren, en van hen, die later onder mij gediend hebben, of onder mijne leiding, gedurende de vier jaren, dat ik Militaire Kommandant van ons Instituut voor de Marine was, tot mijne jongere kameraden zijn opgeleid, en van welke het overgroot getal zoodanig is, dat men veilig kan zeggen, dat, waar zulk een personeel bestaat, men nog niet behoeft te wanhopen aan de waarde van eene Marine, die nimmer uit het oog verliest, welke voorbeelden door het voorgeslacht gegeven zijn, en die, hoe weinig of veel de geldelijke toestand van den staat ook zal veroorlooven daaraan toe te wijden, zeker daaraan gewenschte diensten zal kunnen bewijzen, in het belang van onze koloniën, van onze handelsvaart, en ter eere van de vlag, die nog overal met eere ontrold, met eerbied ontvangen wordt.

Na dit voorwoord ga ik over tot het doel, dat ik mij heb voorgesteld, en zal daarin, zoo als ik bereids opmerkte, spreken in den derden persoon, even of er niet van mij maar van een ander de rede was.

J. C. RIJK.

's Hage, Maart 1851.

I°. AFDEELING.

Aanwijzing van het aangenomen stelsel voor de Marine, de beginselen van waar men is uitgegaan, met vermelding in hoeverre men het voorgestelde doel heeft kunnen verwezentlijken.

Men heeft in de laatste jaren, en zelfs nog onlangs, zoo in geschriften, als in mondelinge voordragten, de beschuldiging doen hooren, dat er bij het bestuur van onze Marine geen vast stelsel was aangenomen. Van daar, dat, wàar men ook verbeteringen vond, die men niet geheel kon ontkennen, men die deed voorkomen als op zich zelve staande, op stelsel noch beginsel gegrond, en andere over het hoofd zag, of die niet vermeende te moeten opmerken, omdat men den grondslag niet kende, en, zoo het schijnt, niet wilde onderzoeken, waarop zij gevestigd waren.

Het eerste deel van dit geschrift is om die harde beoordeeling te wederspreken, en aan te toonen, dat, bij alles, wat er heeft plaats gehad, tot in geringe bijzonderheden, wel bepaaldelijk van een vooraf bepaald stelsel is uitgegaan, en dat er dus een vast beginsel is gehuldigd.

Of dit stelsel goed- of afkeuring verdient, hiervan is thans geen sprake. Wanneer het door ons en wel naar waarheid zal uiteen gezet zijn, laten wij de beoordeeling daarvan aan anderen over; ons eenig doel is thans om het bestuur van de Marine te verdedigen van stelselloosheid en van beginselloosheid.

Wij zullen daartoe achtervolgens behandelen:

(*a*) De sterkte der scheepsmagt, dat is, van de schepen, die in dienst, in conservatie en in aanbouw waren; de aangenomen charters, classificatie daarvan, en van de reeds bestaande; het stelsel, waarnaar de sterkte der zeemagt door den Koning, op voorstel van het hoofd van het Departement van Marine, is

bepaald; de wapening en uitrusting daarvoor vastgesteld; de sterkte der in dienst te houden zeemagt, zoo lang de omstandigheden, waarin men zich in 1842 bevond, niet zouden veranderen.

(*b*) Het personeel der actieve zeemagt, daaronder verstaande de regeling van het korps zee-officieren, met inbegrip van die van gezondheid en administratie; de vastgestelde wijze van bevordering, betaling, bedrag van pensioenen, enz.

Bepalingen voor de machinisten, machinist-leerlingen en vuurstokers voor de stoomvaartdienst; de reorganisatie van het korps mariniers; de bepaling voor dek- en onder-officieren; hetgeen men gedaan heeft tot verbetering van het lot der schepelingen, en tot aankweeking van jonge zeelieden voor 's Rijks Marine; de vastgestelde bemanningslijsten voor alle aangenomen charters; de soldijen, de bepaalde uniformen en distinctieven voor alle rangen.

(*c*) Wat er gedaan is tot aanmoediging en tot het verzekeren der discipline, tot het brengen van eenheid, door het vaststellen van reglementen voor alle takken van de dienst; verbetering in de betaling; invoering van zakboekjes; invoering van medailles voor 12 en 24 jaren trouwe dienst; om het recueil van zeeorders ter kennisse van alle zee-officieren te brengen; van de middelen, die voorgeschreven zijn, om ten gevolge van naauwkeurig bepaalde gedragslijsten, het Departement met de kunde en het gedrag van het geheele korps bekend te houden; en wat er omtrent de kleeding en voeding is gedaan.

(*d*) Voor het wetenschappelijke; voor de kommissie tot het zamenstellen en verbeteren der zeekaarten, den zeemans almanak en het afnemen der examina; nadere bepaling van de examens van officieren, adelborsten, stuurlieden, machinisten, konstabels, enz.; onder-

wijs der schepelingen aan boord; tijdbal te *Willemsoord* en te *Helvoetsluis*; voortzetting der hydrographische opnemingen van de Nederlandsche zeegaten, en jaarlijksche verbeteringen daarin te bewerkstelligen; iets over het voormalig Instituut voor de Marine te *Medemblik*.

(*f*) Voor de artillerie; eenheid in het kaliber van geschut; bepaling der wapening voor alle schepen; slag- en pointeer-toestellen; metalen kruidkisten; aangieting en uitbooring van geschut; uitrusting der artillerie, blanke en vuurwapenen; affutage.

(*g*) Van de activiteit of in dienst gehouden scheepsmagt van 1842 tot 1849; de bestemmingen en getal koppen, dat jaarlijks is in dienst gehouden; gebruik dat daarvan is gemaakt; exercitiën met het geschut; met de hand-vuurwapenen; met de blanke wapenen; wapening der sloepen; bepaling omtrent de ernst-exercitiën; eene kanonneerboot tot oefening in de artillerie, en opleiding van konstabelsmaats; titel van kanonniers aan de best geoefende schepelingen.

(*h*) Van het ambtelijk personeel aan het Departement van Marine; reorganisatie der werven; ingenieurs; verdere beambten; afschaffing der jagten; vermindering van werkvaartuigen; bepaling van vaste en losse rollen; magazijnen en voorraad; zamensmelting der lijnbanen; vereenvoudiging in de soorten van touwen blokwerk. Ankers en kettingen; waterkisten; stoomwerktuigen; ketelmakerij; gebouwen; sluizen; kaden.

(*i*) Voor de vuren, tonnen, bakens en het loodswezen; nieuw gebouwde en onderhoud van de bestaande kustlichten; toezigt over het loodswezen.

Het is ons voornemen over alle de hier aangehaalde punten eenige regels te schrijven; wij zullen welligt daar-

door eenigzins verder gaan dan oorspronkelijk ons voornemen was, daar het is om te kunnen aantoonen, dat dit alles gedurende het tijdvak, waarover onze aanmerkingen loopen, naar een vast beginsel is daargesteld of geregeld; dat het bestaande in het aangenomen systhema is ingevlochten; dat, hetgene men nog niet heeft kunnen invoeren, zich mede aan hetzelfde stelsel aansluit, en daarom vermeenen wij het verwijt van beginselloosheid en stelselloosheid met voldoende bewijzen te moeten wederleggen.

Ten bewijze, dat wij hier niet met eene redenering *après-coup* optreden, zullen wij bij iedere bepaling de resolutie uit het recueil, aan den voet der bladz. aanwijzen; een ieder kan er zich van overtuigen, want dat recueil is thans voor ieder verkrijgbaar. Voor dat, wat niet daarin te huis behoorde of gevonden wordt, bevinden de bescheiden zich aan het Departement van Marine. (1)

Om alsnu een' aanvang te maken met onze beschouwingen en beoordeelingen, zal het niet ondoelmatig zijn de considerans aan te halen van het Koninklijk besluit, van 23 October 1841, waarbij de Schout-bij-Nacht RIJK werd benoemd tot Directeur-Generaal van Marine, welke titulatuur een jaar later veranderd werd in die van Minister.

Die considerans luiden aldus:

» Overwegende, dat het algemeen belang vordert, dat het hoofd van het Departement van Marine, zijnen tijd geheel wijde aan de verbetering van 's rijks zeemagt, ook in verband tot de bij herhaling aan de Staten-Generaal gedane toezegging; dat de administratieve uitgaven bij dat Departement, vooral die der werven en etablissementen, zullen worden verminderd, ten einde zonder verhooging van het totale cijfer, eene meerdere uitbreiding te geven aan de actieve zeemagt."

---

(1) Wij zullen geene andere Resolutiën aanhalen dan die, welke gedurende het bestuur van den Heer RIJK door hem uitgevaardigd zijn.

En het dispositief:

» Van en met 1 Januarij 1842, zal het Departement van Marine uitmaken een afzonderlijk Departement van algemeen bestuur, onder de leiding van eenen Directeur-Generaal van Marine, bijgestaan door eenen Secretaris-Generaal."

Hier was dus duidelijk aangewezen, wat de taak van den nieuw benoemden Directeur-Generaal was. De middelen, daartoe aangewezen, zijn te vinden in de begrooting voor het toen loopend tweejarig tijdvak; hiervoor was voor ieder jaar vastgesteld *f* 5,759,588.66; hieronder was begrepen *f* 149,394 aan pensioenen, zoodat er ruim *f* 5,600,000 voor de eigenlijke Marine-dienst overbleef.

Uit het dispositief van de benoeming was het nu wel blijkbaar, dat er geene verhooging van het totale cijfer te hopen was, maar van eene andere zijde was het evenmin te verwachten, dat dit totale cijfer later nog zou verminderd worden, waardoor het bespaarde op de administratie en werven niet ten voordeele der uitbreiding van de actieve zeemagt kwam, maar eigenlijk eene bate werd voor de schatkist.

Het was echter op het hierboven aangewezen cijfer, dat het geheele stelsel van den S. b. N. RIJK gegrond was; hoe die latere verminderingen, door staatkundige oorzaken onvermijdelijk geworden en daarop hebben gewerkt, zal in de 2de afdeeling van dit geschrijf, bevattende een chronologisch overzigt, worden uiteengezet. Toen de S. b. N. RIJK aldus de betrekking aanvaard had, kwam het er op aan, om een vast stelsel aan te nemen, waarnaar zich zijne handelingen zouden moeten regelen. Hij wist zeer wel, dat door eene Commissie, bestaande uit hoogst verdienstelijke vlag- en hoofd-officieren en eenen hoofd-ambtenaar van het Departement van Marine, in 1828 een rapport was uitgebragt, bevattende een volledig stelsel, waarnaar de Nederlandsche Marine zou worden geregeld. Hij kende

dit uit vroegere mededeelingen; doch hij wist ook, dat het daarin voorgestelde, met de tegenwoordige middelen ten eenenmale onuitvoerbaar was. Eene latere kennisname gaf hem hiervan de volle overtuiging, even als van de groote verdienste van dit hoogstbelangrijk stuk, doch het was zamengesteld vóór de afscheiding van *België*; toen er nog eene Koloniale Marine in *Oost-Indië* bestond, die in de behoeften van kleine oorlogsvaartuigen aldaar voorzag; toen nog geene slaven-emancipatie in de *West-Indiën* het aanzijn van kleine oorlogs-vaartuigen tot surveillance, voor ons aldaar had noodzakelijk gemaakt; toen men nog niet rekende op de noodzakelijkheid van den aanbouw van stoom-oorlogschepen, waartoe zoo belangrijke sommen worden gevorderd; en eindelijk, en wel voornamelijk, dat tot kompletering van het daarbij voorgedragen materieel, eene som van *vier en twintig* millioen, en tot in dienst houding van de daarbij voorgestelde zeemagt, zelfs in tijd van vrede, eenige millioenen 's jaars meer werden vereischt, dan, toen de S. b. N. RIJK aan het bestuur kwam, daarvoor was aangewezen.

Dit alles deed hem zien, dat, zonder iets te willen afdingen op de hooge verdienste, waardoor het aangehaalde rapport zich kenmerkt, het voor het tijdperk, dat hij aan het bestuur kwam, onbruikbaar was.

Dat ieder stelsel, hoe uitvoerig ook bewerkt, wanneer de middelen tot de uitvoering niet konden worden gevonden uit de aangewezen som, tot niets dienen zou, dan om het, nevens het boven vermelde, in de Archieven van het Departement te deponeren, en het was daarom, dat de S. b. N. RIJK, tot grondslag van het door hem voor te dragen stelsel, zich de volgende vragen voorstelde.

Hoe sterk kan de zeemagt zijn, die in een gegeven tijdperk, met het tegenwoordig budget voor Marine, met inachtneming van hetgeen bestaat en in aanbouw is, kan worden daargesteld?

Welk personeel is daartoe benoodigd? Hoe zal men al het bestaande coördonneren, en zoodanig inrigten, dat niets verloren is van dat bestaande, om, wanneer betere tijden zullen aanbreken, en meerdere fondsen, een grooter en meer aan onze positie als zeemogendheid geëvenredigd stelsel te kunnen aannemen, zonder dat zulks geprejudicieerd wordt door het nu gevolgde; want, ofschoon van den tweeden rang, zijn wij echter eene zeemogendheid, in het bezit van uitgebreide en belangrijke koloniën, waarmede het vaderland staan of vallen moet. Doch voor het oogenblik was niet de vraag wat men *moest*, maar wat men *kon* doen?

Wij treden hier niet op als verdedigers van het aangenomen stelsel van den Heer RIJK, doch kunnen toch de vraag niet terughouden, of deze wijze van handelen in het waarachtig belang van de Marine niet verkieslijk was, boven het willen van het onmogelijke, het mede aanheffen van de bestaande klagten, en het zich eindelijk onttrekken aan eenen opgelegden pligt, zonder vooruitzigt, dat een ander beter resultaten zou verkrijgen.

Het eerste uitvloeisel, van het door den S. b. N. RIJK aangenomen stelsel, was, dat hij eene voordragt aan den Koning deed, die wij hier extracts gewijze zullen mededeelen.

Na de inleiding volgt:

» Immers, om van een systhematisch beginsel uit te gaan, moet in de eerste plaats worden bepaald, uit welk getal en charter van schepen, U. M. Zeemagt, vooreerst, en tot het beschikbaar zijn van ruimer middelen, moet worden zamengesteld."

» De voordragt tot eene zoodanige zamenstelling is in der tijd gedaan door den toenmaligen Minister van Marine en Koloniën, in dato 30 September 1829, N°. 113, en bij Koninklijk Reseript, d. d. 30 Januarij 1830, N°. 57, ter opvolging aangenomen, overeenkomstig het voorstel

door de Commissie, benoemd in 1828, onder het voorzitterschap van den Admiraal BUYSKES.

» De waarde van dit werk in zijn geheel latende, valt echter op te merken, dat daarbij alles op eene te ruime schaal genomen is, om met de middelen, die van de staatsbegrooting vooralsnog, in het tegenwoordig tijdgewricht, voor het hoofdstuk Marine kunnen worden afgezonderd, in zijn geheel te kunnen worden opgevolgd; en zulks te meer, omdat, in verhouding tot de reeds aanwezige en nog aan te bouwen schepen, gelijktijdig moet worden gezorgd voor derzelver artillerie, affutage en verdere oorlogsbehoeften; voor ankers, kabelkettingen en zware touwen, voor ballast en ijzeren waterkisten, voor masten, rondhouten, tuig en zeilen; voor sloepen en kleine vaartuigen; in één woord, voor al wat noodig is, om de aanwezige scheepsmagt, hoe groot of klein die wezen moge, op U. M. bevelen te kunnen in dienst stellen."

» Het is niet, dat ik de scheepsmagt, zoo als die door de boven aangehaalde Commissie is voorgedragen, met eenige wijziging in de soort van schepen, door de sedert verloopen veertien jaren noodzakelijk geworden, te groot zou achten voor het Koningrijk der *Nederlanden*, zelfs niet zoo als het tegenwoordig is te zamen gesteld. Wel is waar, waren in den tijd, dat de Commissie haar rapport uitbragt, de Zuidelijke Provinciën nog niet van het rijk afgescheiden, doch wij zijn in het bezit gebleven van alle de groote havens en maritieme etablissementen, bijna het geheele littoraal der zee, en van *Nederlands* uitgestrekte Bezittingen in de *Oost-* en *West-Indiën*, doch in de gegeven omstandigheden, met de beperkte middelen, waarover men thans beschikken kan, en bij den uitgeputten staat der Marine-Magazijnen, komt het mij voor verkieslijk te wezen, voor het tegenwoordige een kleiner cijfer van scheepsmagt aan U. M. voor te dragen,

waartoe de middelen van uitrusting in verhouding kunnen worden gebragt, en dat altoos voor vermeerdering vatbaar is, wanneer de omstandigheden zulks toelaten."

» Ik neem daarom de eerbiedige vrijheid, aan U. M. voor te dragen, om provisioneel, als minimum van H. D. zeemagt, te bepalen: 2 linieschepen van 84 stukken, 4 idem van 74 stukken, welke allen reeds voorhanden zijn, hetzij reeds te water, of in aanbouw; 4 fregatten der 1e klasse, of van 60 stukken, waarvan reeds één in actieve dienst in zee is, twee afgebouwd te water liggen, en het vierde zou kunnen gevonden worden, door het raseren van een linieschip, dat boven het voorgedragen getal aanwezig is, hetzij de nog te *Vlissingen* op stapel staande de Ruyter, of de te *Willemsoord* liggende Kortenaar, welk laatste schip buitendien reparatie vereischt."

» 16 Fregatten 2e klasse, waaronder des noods zouden kunnen zijn 4 geraseerde, namelijk in geval, dat er onder de aanwezige gevonden worden, waarvan het opperwerk, door ouderdom minder sterk geworden zijnde, het raseren van die schepen doelmatig maakt."

» Ik spreek hier van fregatten 2e klasse, zonder vermelding van het getal vuurmonden. Die, welke wij bezitten, dragen de benaming van vier-en-veertigers, en voeren ook werkelijk dat aantal vuurmonden en meer; doch meer en meer wordt bij andere natiën, en vooral in *Engeland*, het stelsel algemeen, om op nog grootere schepen dan de oude vier-en-veertigers zijn, veel minder vuurmonden, doch van een zwaarder kaliber dan vroeger, te plaatsen; hetgeen onder eene mindere benaming en met eene mindere bemanning, grootere strijdkrachten daarstelt. Ook wij moeten bij den aanbouw van nieuwe fregatten der 2e klasse hetzelfde stelsel aannemen; doch het komt er op aan, ons voordeel doende met hetgeen de ondervinding in andere landen als doelmatig heeft doen kennen, zoodanige plannen te ontwerpen, als waardoor onze scho-

pen van dat charter, in alle opzigten, tegen die van vreemden, zullen kunnen opwegen."

»14 Korvetten, waarvan 10 met overdekte batterijen, en 4 zoogenoemde gladdeks-korvetten, of met batterijen en barbetten. Dezelfde opmerking, die omtrent de fregatten is gemaakt, geldt ook voor de korvetten; ook deze worden thans met minder en zwaarder geschut gewapend, zoodat de caronnades door het krachtig wapen van 30 ℔ granaat-kanons worden vervangen, en welk soort van schepen, waarvan er reeds twee der eerste soort in actieve dienst zijn, en een der tweede soort eene reis heeft gedaan, waarbij die wapening doelmatig is bevonden, bij het aanbouwen van die klasse dan ook uitsluitend dienen te worden opgezet."

»20 Brikken, waarvan 10 van de 1e en 10 van de 2e klasse, alsmede met voor deze vaartuigen doelmatig gepaste zwaardere wapening."

»De laatste, door eene veel geringere bemanning, en evenredig minder kostbaarheid, zijn bijzonder geschikt voor de dienst in *Oost-* en *West-Indië*."

»16 Schooners, die voornamelijk voor de dienst in *Oost-Indië* gebezigd worden, en ook later met vrucht in de *West-Indiën* dienst kunnen doen, alwaar tegenwoordig nog de kleine advies-brikken, oud model, worden gebezigd, als voor geene andere dienst meer geschikt zijnde."

»10 Stoomschepen, waarvan er reeds negen te water of ver in aanbouw gevorderd zijn, en spoedig gereed zullen wezen, terwijl de vergrooting van dit gedeelte van U. M. zeemagt later een onderwerp van afzonderlijke overweging kan uitmaken. Doch komende het mij, bij het tegenwoordig beperkte cijfer van het hoofdstuk der begrooting voor het Departement van Marine, voor als nog niet raadzaam voor, noch overeenkomstig met een goed overleg, om de meeste partij voor U. M. dienst van de aanwending dier middelen te trekken, om vooreerst nog gevolg

te geven aan het bij de algemeene werkorder des vorigen jaars tot aanbouw voorgestelde stoom-oorlogsfregat, met werktuigen van 400 à 450 paardenkrachten, waaraan geene behoefte is."

» 78 Zeil-kanonneerbooten voor binnenlandsche defensie, die reeds aanwezig zijn, en, naarmate deze door ouderdom onbruikbaar worden, kunnen worden vervangen, met dien verstande, dat de onbruikbaar wordende van klein model, steeds worden vervangen door soortgelijke vaartuigen van groot model, die door hunne zwaardere wapening, een krachtiger middel tot verdediging van onze rivieren en stroomen zullen daarstellen."

Verder komt in dat schrijven nog voor:

» Ik durf mij vleijen, dat met deze bepaling van het materiëel, er genoegzame fondsen zullen overblijven, om eene zoodanige activiteit te onderhouden, als noodig is tot bezetting en periodieke aflossing der stations in de Oost- en West-Indische Bezittingen, en tot oefening der officieren van U. M. zeemagt."

Wijders nog:

» Ook ik moet de vraag voor als nog onbeslist laten, of het bouwen van een aantal linieschepen, voor *Nederland* eene wenschelijke zaak zou zijn. Ik heb mij dan ook voorloopig bepaald, tot het aanhouden der reeds bestaande, zonder hun getal te vermeerderen; doch evenmin zou ik er voor als nog voor wezen, om door het raseren der reeds bestaande, hen in zware fregatten te veranderen; immers, zoo lang daarvoor geene bijzondere redenen zijn, zoo als die, welke hierboven zijn aangehaald. Bij geene der maritieme mogendheden wordt voor als nog het getal der linieschepen verminderd; zij zijn en blijven nog steeds de kern eener zeemagt, en zoo al *Nederland*, bij eenen eventuëelen oorlog, geene op zich zelve staande eskaders van dusdanige schepen in zee kan zenden, zoo kan men toch in het geval komen, in ver-

eeniging met eene geëllieerde mogendheid, een auxiliair eskader te leveren, en het is alsdan, naar het getal van dusdanige schepen en zware fregatten, dat de waarde van zoodanig eskader zal worden gerekend."

»Daarenboven leveren de linieschepen juist het beste middel op, om bij eenen opkomenden oorlog, elk afzonderlijk, en des noods benoorden *Schotland* om, naar *Oost-Indië* te worden gezonden, ter overbrenging van eene aanzienlijke versterking der landmagt op *Java*, daartoe *en flute* gewapend, doch met de onder-batterij in het ruim gelegd, om aldaar voorts te dienen tot het afweren van eenen vijandelijken aanval op die bezittingen, of tegen andere vijandelijke ondernemingen in de wateren van den *Indischen Archipel*. De equipagiën alsdan aan te vullen met inlandsche matrozen."

»Het beginsel wint meer en meer veld, dat de kracht van een oorlogschip minder bestaat in het getal, dan in het kaliber zijner batterij, en in dien geest is ook mijn tegenwoordig voorstel gedaan. In het algemeen kan men zeggen, dat door dit nieuwe beginsel, en door het meer en meer aanwenden van stoom-oorlogschepen, de marine zich in eene soort van transitoiren toestand bevindt, die alleen door meerdere ondervinding en het naauwkeurig gadeslaan van hetgeen in andere landen plaats heeft, tot een vast stelsel kan leiden. Waarom ik mij dan ook alleen bepaald heb, om in deze aan U. M. zulke voorstellen te doen, als noodig zijn, om gedurende die ontwikkelingsperiode nuttig, en zoodanig werkzaam te blijven, dat er in alle gevallen vooruitgang plaats hebbe, terwijl ik mij voortdurend zal onledig houden, met eene geheele systhematische daarstelling van plannen tot zoodanig stelsel, welke te zijner tijd in schuldigen eerbied aan U. M. zullen worden onderworpen."

Met dit voorstel behaagde het Z. M. zich te vereenigen, bij Kabinets-Rescript van 25 Januarij 1843.

Het valt echter op te merken, dat kort daarop, met 's Konings toestemming eene kleine wijziging in deze bepaling werd gebragt, en wel, dat men afzag van het verder aanbouwen van brikken van de 2e klasse, door de sedert ontvangen allergunstigste rapporten van de laatst aangebouwde schooner-brikken, met hunne zware wapening van 2 granaat-kanons van 30 ℔ en 4 dertigponders caronnades, die, als sterker, minder kostende, en sneller varende, de voorkeur verdienen boven de bestaande brikken der 2e klasse. Ook werd besloten een ligter soort van schooners aan te bouwen, door minder diepgang meer geschikt voor de dienst waarvoor die vaartuigen in de *West-Indiën* bestemd zijn; terwijl men ook al spoedig inzag, dat aan den bouw van meerdere stoom-oorlogschepen de voorkeur moest worden gegeven, boven het spoedig afbouwen van groote zeilschepen, alzoo daarvan voor de dadelijke behoefte eene genoegzame hoeveelheid aanwezig was, enz. enz.

Wij hebben gemeend niet te moeten terugdeinzen, voor het omslagtige, dat de boven aangehaalde voordragt aan onzen arbeid geeft, omdat daarin de grondslag gevonden wordt van het aangenomen stelsel. Het kan ook dienen ter beantwoording van de aanmerking, door een der leden van de Tweede Kamer gemaakt, bij de behandeling der begrooting van het loopend jaar, dat de scheepsmagt nog niet zoodanig is als die bij Koninklijk besluit is vastgesteld.

De voorgedragen getallen van ieder soort van schepen, waren *niet*, zoo als men zegt, maar uit de lucht gegrepen, maar zij hadden tot grondslag het reeds bestaande materieel, zoo van de te water liggende, in minder of meer verouderden staat, als van de in meer of mindere vordering in aanbouw zijnde; van onderhoud en voltooijing van beiden, van den aanbouw, om tot de aangegeven getalsterkte te komen, en het op stapel zetten tot kompleethouding, en van de noodige aanvulling van de magazijnen.

Eene voorloopige berekening had tot de resultaten geleid, dat, bij de begrooting, zoo als die toen nog was vastgesteld, zonder de lienieschepen, vijf jaren daartoe voldoende zouden zijn geweest; doch dit kon het geval niet meer zijn, toen bij volgende begrootingen de eindcijfers voor marine nog belangrijk werden verlaagd, en men toch weinig op de activiteit kon of mogt verminderen.

De noodlottige invloed, die dit heeft uitgeoefend op het geheele marine-wezen, zal worden behandeld in de 2e afd. van dezen onzen arbeid, die wij aan een historisch overzigt zullen wijden.

Hierboven het stelsel hebbende doen kennen, waarnaar de sterkte der zeemagt, wat het drijvend materieel betreft, werd bepaald, zullen wij nog doen opmerken, dat vooraf wel was overwogen, uit welk soort van schepen de zeemagt moest bestaan, opdat geene dan de zoodanige zouden worden aangebouwd. De linieschepen behield men, doch wilde ze niet meer aanbouwen. Fregatten moeten er altoos zijn. De kuilkorvetten zijn hoogst nuttig, ook in de koloniën; het zijn bijna fregatten, doch welligt is hun getal te groot. Gladdekskorvetten wilde men niet meer aanbouwen. Slechts ééne klasse van brikken, zwaar gewapend. Schoonerbrikken en schooners, zwaar gewapend en snelzeilend. Stoomschepen te vermeerderen, ofschoon het getal voorloopig op 10 bepaald was.

In de tweede plaats zullen wij doen kennen, wat er gedaan is om de bepaalde sterkte stelselmatig in te rigten.

Ofschoon onder gelijksoortige benamingen, was er toch een oneindig verschil in schepen, die volgens hunne benamingen gelijk hadden moeten zijn. De constructie van iedere werf had dikwijls denkbeelden op zich zelve; men volgde proeven, buitenslands genomen, op de eene werf, terwijl men zich op de andere aan de primitieve bepalingen hield; de tuigen waren veranderd op het ééne, en niet op het andere schip van gelijk charter. Op sommige

schepen was zwaarder wapening beproefd, zonder die op de andere in te voeren; verschil in smaak bij de eene of andere directie, maakte, dat men eigenlijk zoo velerlei soort van schepen kreeg, dat dit in een der over de marine uitgekomen vlugschriften, niet oneigenaardig eene stalen kaart werd genoemd. Het gevolg hiervan was, dat b. v. een brik van 18 stukken, in *Vlissingen* gebouwd, met averij in *Texel* binnenvallende, ofschoon er genoegzame voorraad van tuig enz., van brikken van 18 stukken was, niets vond, dat dadelijk bruikbaar was, omdat het niet paste, zoodat nieuw moest worden aangemaakt, en het in voorraad zijnde ongebruikt moest blijven liggen. Hieruit ontstond verlies van tijd en geld, en het eenig middel, om dit tegen te gaan, was niet alleen vaste bepalingen, maar ook altoos waakzame zorg, dat nimmer, zonder bevel van hooger hand, van het eens bepaalde mogt worden afgeweken.

Het getal vuurmonden, waarmede een schip gewapend was, moest oogenschijnlijk zijne sterkte aanduiden, en echter had men b. v. een fregat 2e klasse, dat met 18 ponders en 30 ponders caronnades gewapend, 44 stukken telde, en van hetzelfde charter, die geheel met lange 30 ponders en granaatstukken gewapend, niet meer dan 36 vuurmonden aan boord had, en toch oneindig sterker was.

De geraseerde fregatten, nog altoos als fregatten voorkomende, hadden 26 stukken, en korvetten 32; de sterk gewapende schoonerbrikken hadden 6 dertigponders; sommige der nietsbeduidende oude koloniale schooners hadden 14 stukken, maar het waren 4 ponders! Dit leidde tot het denkbeeld, om de schepen op eene andere wijze te classificeren, waarbij niet het getal vuurmonden, maar de wezentlijke sterkte der wapening, en voor de stoomschepen het getal paardenkrachten tot maatstaf werd genomen. Ofschoon dadelijk aangenomen, vindt men deze classificatie het eerst in het promotieboekje der Marine, op

1 Januarij 1845 uitgegeven. Men vergelijke dit boekje met dat van het voorgaande jaar.

Men heeft de benaming van linieschepen 1e klasse voor de tachtigers aangenomen, ofschoon in andere landen die benaming alleen voor driedekkers van het grootste soort gebezigd wordt; maar wij hebben slechts twee soorten van linieschepen, namelijk vierentachtigers en vierenzeventigers, en het scheen dus met reden, dat, wilde men klasse-gewijze verdeeling aannemen, hier niet anders dan de benaming van 1e en 2e klasse in aanmerking kon komen.

Na aldus de bestaande schepen onder bepaalde klassen gerangschikt te hebben, werd voor allen eene gelijke wapening bepaald, waarover later zal worden gesproken, en op zoodanige wijze werd alles zoo veel mogelijk aan het aangenomen stelsel onderworpen, dat echter alleen in zijn geheel toepassing kon vinden in de schepen, die nieuw moesten worden aangebouwd.

Hiertoe deed de Minister zich de voornaamste afmetingen, van de in *Engeland* best gekeurde fregatten, ook van de *Experimental brigs*, en van de resultaten daarmede verkregen, voorleggen. Dit, vergelijkende met hetgeen bij ons bestond, deed hem tot eene bepaling overgaan van het voornaamste, waarnaar in het vervolg de Nederlandsche oorlogschepen moesten worden gebouwd. Aldus werden door hem bepaald de lengte, breedte en holte, de hoogte der batterijen boven water, de afstand der poorten, de wapening van het voor- en achterschip. Deze gegevens werden gezonden naar de verschillende hoofden der constructie, met last om daarnaar nieuwe plannen te ontwerpen, daarover in onderling overleg te treden, gezamenlijk tot een in allen deele gelijksoortig geheel te komen, en dan het resultaat den Minister aan te bieden, onder de uitdrukkelijke bepaling, dat geen schip van gelijke benaming, op welke werf dan ook aangebouwd, van het andere mogt afwijken; dat al wat tot die schepen

behoorde, op het eene zoowel als op het andere moest passen; dat als het ware geen spijker anders mogt geslagen worden, op het eene schip dan op het andere; dat, in één woord, al wat tot dezelfde klasse van schepen behoorde, van een mast tot een lijzeilspier, evenzeer op allen moest van pas zijn, als de remontestukken van een infanterie-geweer.

Het was geene gemakkelijke taak, de verschillende hoofden der constructie, tot hiertoe veelal naar eigen denkbeelden handelende, tot eene zoodanige overeenstemming te brengen; niemand wilde zijne overtuiging aan andersdenkenden opofferen, en zeer onderscheiden waren nog de plannen, die van vele zijden bij den Minister inkwamen.

Om eindelijk de gewenschte eenheid te bereiken, deed hij de verschillende hoofden der constructie, in kommissie, bij zich aan het Departement vergaderen, en zijne eigen kennis van den scheepsbouw te baat nemende, trachtte hij de nog uiteénloopende meeningen zamen te smelten. Hij nam zelf het voorzitterschap van die kommissie op zich, besliste waar men tot geene overeenstemming van gevoelen kon komen, en zoo kwam men tot plannen, die nu in hun geheel, en zonder afwijking zouden worden gevolgd.

Naar die plannen werden eenige schepen op stapel gezet; sommige zijn reeds afgebouwd en in dienst, doch nog is het niet voldoende gestaafd, of zij in allen opzigte aan de verwachtingen voldoen. In het algemeen zijn de rapporten gunstig, doch de grondslag van het groote doel is gelegd: éénheid in alles, een vast systhema, en geene vrijlating om af te wijken van het bepaalde, tot zoo lang de op ondervinding gegronde overtuiging van het hoofd van het Departement van Marine, daartoe het voorschrift geeft. Bij de algeheele in dienststelling van de aldus bepaalde zeemagt, zouden ruim 20000 schepelingen tot de bemanning gevorderd worden.

Na hierboven te hebben opgegeven, op welke getalsterkte de Nederlandsche Marine voor den vervolge bepaald was, zal het niet overbodig zijn op te noemen, waaruit zij op 1 Januarij 1843 werkelijk bestond, zoowel in dienst, in conservatie, als in aanbouw.

Dit was: 7 Linieschepen.
18 Fregatten, waaronder 3 van de 1e klasse, 3 geraseerde.
13 Korvetten, waaronder 3 gladdeks.
11 Brikken 1e klasse.
9 » 2e »
15 Schooners, waaronder die afkomstig van de koloniale Marine.
9 Stoomschepen.
1 Instructie-vaartuig.
3 Transportschepen, en
79 Kanonneerbooten.

Onder deze schepen waren echter eenige in zoodanig verouderden staat, dat zij alleen tot wacht- of kostschepen binnenslands konden dienen. Van de vloot waren op 1 Jan. 1843 in dienst:

7 Fregatten, waaronder 3 wachtschepen.
5 Korvetten, waaronder 1 kost- en 1 wachtschip.
8 Brikken 1e klasse, waaronder 1 kostschip.
7 Brikken 2e klasse.
10 Schooners.
6 Stoomschepen.
3 Transportschepen.
1 Instructie-vaartuig, en
19 Kanonneerbooten.

Het was deze sterkte, die men zich voorstelde, met kleine wijziging in dienst te houden, en de wachtschepen zoodanig in te rigten, dat zij ook tot kruistogten, en des noods tot reizen gereed waren. In den aanvang heeft men dan ook gedeeltelijk aan dat denkbeeld gevolg kunnen

geven, na de vermindering van het budget en van het getal koppen, heeft men er niet mede kunnen voort gaan.

En hiermede van het materieel afstappende, zullen wij, alvorens tot het personeel over te gaan, nog alleen opmerken, dat het uit het boven aangehaalde blijkt, het hier aangenomen stelsel was: eene vloot, zoo groot als die met de toegestane geldsommen, in 5 jaren tijds kon worden daargesteld. Om de schepen daarvan behoorlijk in klassen te verdeelen, en die van gelijksoortige in alles aan elkander gelijk te doen zijn; om de gereedmaking van tuigen, artillerie en uitrusting, gelijken tred te doen houden, met de vordering van den aan- en afbouw; om een zeker getal daarvan in dienst te hebben, eenige van iedere klasse geheel gereed tot dadelijke indienststelling; — en eindelijk, om te zorgen, dat alle soort van schepen van de Nederlandsche Marine, in niets zouden behoeven achter te staan, bij die, onder gelijksoortige benamingen bij andere zeemogendheden in gebruik.

De verhouding der werven, tot aanbouw, reparatie en uitrusting, niet alleen voor deze zeemagt, maar ook voor eene grootere, wanneer men later daaraan uitbreiding zou kunnen geven, wordt later behandeld.

Wij gaan alsnu over tot het

Personeel.

Tot regeling hiervan moest in de eerste plaats in aanmerking komen, het getal zee-officieren van iederen rang, waaruit het korps destijds bestond; dat, wat men berekende waaruit het bestaan moest, in verhouding van het boven aangenomen stelsel, en tot de gelden, waarover men voor dat onderwerp beschikken kon. Hiertoe wordt opgegeven, waaruit het korps in het najaar van 1842 bestond, en dit was:

1 Admiraal van de vloot, (titel door Z. K. H. Prins FREDERIK gevoerd, zonder genot van tractement.)
1 Luitenant-Admiraal.
4 Vice-Admiraals.
7 Schouts-bij-Nacht.
25 Kapiteins ter Zee.
36 Kapitein-Luitenants.
117 Luitenants 1e kl.
175 » 2e ».

Deze drie laatste rangen met inbegrip van de officieren, afkomstig van de Koloniale Marine, die in het vaste korps waren opgenomen.

73 Adelborsten 1e kl.
24 Chirurgijns-Majoors, verdeeld in 3 rangen.
16 Chirurgijns 2e kl.
36 » 3e »
41 Schrijvers en Victualiemeesters, verdeeld in 3 klassen.
35 Adjunct-Schrijvers.
44 Klerken.

Het valt dadelijk in het oog, dat het getal vlag- en hoofd-officieren te groot was, in verhouding tot dat der subalternen, en vooral tot de soort van schepen, die men voornemens was in dienst te houden. Doch onder de personen, met die hooge rangen bekleed, waren er eenige, wien door hooge jaren, of mindere geschiktheid voor de actieve dienst, met billijkheid het pensioen kon worden verleend, om hun, na eervol volbragte loopbaan, eene ook eervolle rust te gunnen.

Wat de Luitenants 1e en 2e klasse aangaat, hier waren de eerstgenoemde te talrijk, in vergelijking van de laatste; doch men kon geene bruikbare personen uit de dienst verwijderen, of in rang verminderen; en dit heeft invloed gehad op de bepaling van het getal bij de latere organisatie van het korps. Ware de Directeur-Generaal RIJK

niet daardoor teruggehouden, dan had hij, in plaats van 100 Luitenants van de 1e en 180 van de 2e kl., 80 van de 1e en 200 van de 2e klasse voorgedragen, en de eerste alleen bestemd voor kommandanten van kleine vaartuigen, 1e officiers op grootere, op linieschepen en fregatten, voor kommandementen van divisie-kanonneerbooten, enz.

De nadere reglementen op de inwendige dienst kunnen doen zien, welk verschil er is daargesteld tusschen de dienst van Luitenants 1e en 2e klasse.

Met het getal der eerste zoo aanmerkelijk te verminderen, zou echter een groot nadeel aan de reeds bestaande zijn toegebragt, en billijk verkregen regten zijn verkort.

Dit werd dan ook eerst niet uit het oog verloren, bij de daarstelling van eene nieuwe organisatie, die den Koning werd voorgelegd en H. D. goedkeuring mogt verwerven.

Deze organisatie (1) bepaalt de navolgende getallen *vlag-officieren*, zooveel als de Koning in het belang der dienst noodig oordeelt, doch in geen geval het toen bestaande getal te boven gaande. Deze bepaling was gemaakt, omdat er toen nog geen besluit, omtrent het pensioneren en afvoeren der vlag-officieren was, doch werden slechts op de begrooting gebragt:

2 Vice-Admiraals.
4 Schouts-bij-Nacht.

En verder werd bepaald, dat er zouden zijn:

20 Kapiteins ter Zee.
30 Kapitein-Luitenants.
100 Luitenants 1e klasse.
180 » 2e » .

Het getal adelborsten kon niet worden bepaald, doch zou jaarlijks worden aangevuld, met die, welke van het Instituut voor de Marine afkomstig, het examen voor dien rang zouden hebben afgelegd.

---

(1) *Recueil van Zeebrders*, 30 Maart 1843, B. No. 69.

12 Officieren van gezondheid der 1e klasse. (1)
36 » » » 2e » ; dit getal is later tot 40 gebragt. (2)
40 Officieren van gezondheid 3e klasse.

Ook werd bepaald, dat er 16 élèves, voor rijksrekening aan het groot militair hospitaal te *Utrecht* zouden zijn, om zoo doende Nederlandsche geneeskundigen voor de zeedienst aan te kweeken, en het korps officieren van gezondheid voltallig te houden. (3)

10 Officieren van Adm. 1e klasse. (4)
20 » » » 2e »
20 » » » 3e »
30 Adjunct-Administrateurs.
30 Scheepsklerken, later tot 36 gebragt.

De organisatie van het korps dek- en onder-officieren, bleef zoo als het bij vroegere besluiten was bepaald; men stelde echter eene getalsterkte voor elk der rangen, naarmate daartoe de geschikte personen aanwezig waren. (5)

Voorts werden er bepalingen gemaakt omtrent het personeel van machinisten, machinist-leerlingen, en vuurstokers voor de stoomvaartdienst. (6)

Bij deze bepalingen had men het volgende stelsel aangenomen:

6 Vlag-officieren, waarvan men berekende, dat één Minister was, één Kommandant der zeemagt in *Oost-Indië*, en twee Directeuren en Kommandanten, zoo dat daarvan vier, dus $\frac{2}{3}$, in actieve dienst konden zijn.

20 Kapiteins ter zee, waarvan 7 tot Kommandanten der in dienst zijnde fregatten, 1 Kommandant der zeemagt in

(1) *R. v. Z.* 9 Nov. 1842, B. N°. 45.
(2) *R. v. Z.* 13 Mei 1844, B. N°. 78.
(3) *R. v. Z.* 7 Mei 1844, B. N°. 93.
(4) *R. v. Z.* 3 Oct. 1844, B. N°. 76.
(5) Zie het Officiersboekje.
(6) *R. v. Z.* 29 Aug. 1844, B. N°. 34.

de *West-Indiën*, 3 tijdelijke voor sedentaire betrekkingen, dus dat de helft in dienst, de helft op non-activiteit zou kunnen zijn.

30 Kapitein-Luitenants, waarvan 12 de groote brikken en korvetten zouden kommandeeren, 4 de groote stoomschepen, 8 eerste Officieren op de binnenslands zijnde wachtschepen, om tevens te zijn Presidenten der krijgsraden, dus, zoo dat ongeveer $\frac{1}{2}$ van het getal actief kon wezen.

Van de Luitenants 1e klasse kan men berekenen, dat steeds $\frac{2}{3}$ in activiteit kan zijn; van de Luitenants 2e kl. genoegzaam alle, met uitzondering van die, welke na lange reizen te huis komende, billijke aanspraak op eenige non-activiteit konden maken, hetzij tot herstel van gezondheid na een lang verblijf in de keerkrings gewesten, hetzij om eenigen tijd in den schoot van hunne familiën door te brengen, alvorens weder naar zee te gaan.

Voor de Adelborsten kwam geene nonactiviteit te pas. Zij werden aan boord geplaatst bij het verlaten van het Instituut, en bleven aan boord, zoo veel mogelijk in zee, tot hunne bevordering tot Luitenants 2e kl., om de noodige zeemans ondervinding te krijgen, voor dat zij tot dien rang werden bevorderd.

Bij de bepaling der sterkte van verschillende klassen der officieren van gezondheid en administratie had men den zelfden regel ten grondslag genomen, zoo als die werd voorgeschreven door het grooter getal kleine vaartuigen, dat ten gevolge van de opheffing der Koloniale Marine door de Nederlandsche Marine moest worden in dienst gehouden.

Men meent hiermede genoeg gezegd te hebben, om te doen blijken, dat men ook bij deze organisatie wel duidelijk van een bepaald stelsel is uitgegaan; dat zelfs in vredestijd, dooreengenomen $\frac{5}{6}$ van het geheel getal in activiteit kon wezen.

Tot staving van de juistheid der berekening, hierboven

aangehaald, zullen wij hier opgeven, welke personen, behoorende tot het vaste korps, non-actief waren op 1 Jan. 1847.

Vice-Admiraals.	1.
Schouts-bij-Nacht.	geene.
Kapiteins ter zee.	9.
Kapitein-Luitenants.	8.
Luitenants 1e klasse. . . .	21.
» 2e » . . .	20.
Adelborsten, 1e klasse. . . .	2, wegens ziekte.
Officiers van Gezondheid, 1e kl.	3.
» » » 2e »	geen.
» » » 3e »	geen.
Officiers van Adm. 1e, 2e, 3e kl.	15.
Adjunct-Administrateur.	geen.
Klerken.	1, wegens ziekte.

Hieruit kan voldoende blijken, dat er genoegzaam emplooi voor het korps was, maar ook dat, bij aanmerkelijke uitbreiding of later in dienststelling van alle de schepen, het getal, vooral dat der hoofd-officieren, niet toereikend zou zijn, doch men kan in tijd van vrede daarop geene organisatie gronden, èn om de uitgaven, èn meer nog, omdat dan een te groot gedeelte te lang non-actief zou zijn, en velen tegen dat hunne diensten in zee vereischt werden, door een te lang verblijf aan land minder geschikt zouden zijn voor het kommanderen in zee. Men vond het verkieslijk, den Luitenant 1e klasse eene ruime gelegenheid tot kommanderen te geven, waarvan straks nader. Van deze kon men dus rekenen, dat een aantal de noodige geschiktheid aan de kennis en ondervinding, als kommandanten van kleine vaartuigen verkregen, zouden paren, om dadelijk tot Kapitein-Luitenant te kunnen worden bevorderd, wanneer meerdere in dienststellingen dit noodzakelijk zouden maken; terwijl in dat geval de état-major, zoo als zij voor de schepen bepaald zijn, konden worden verminderd, om hen voor de in dienst te stellen

schepen beschikbaar te krijgen. Doch men achtte die vermindering van états-major in vredestijd onraadzaam, omdat er dan te velen non-actief zouden zijn, en de zee-officier, vooral de jongere, alleen door een veelvuldig verblijf in zee, de praktische kennis kan verkrijgen, die voor zijn vak zoo onmisbaar is. Tot kompleethouding van het korps had de Minister nagegaan, over een tijdvak van 20 jaren, welke mutatiën er jaarlijks plaats hadden, en dit was 18 personen, zoodat men berekende, dat met eene jaarlijksche plaatsing van 18 à 20 jongelieden op het Instituut voor de Marine, de toekomst verzekerd was. Zeker zou een grooter getal Adelborsten verkieslijk zijn, doch dan blijft hun te weinig vooruitzigt over op spoedige bevordering tot den rang van officier.

Wanneer men het korps officieren vergelijkt, zoo als het nu bepaald is, bij dat, waaruit het bestond tijdens de Heer RIJK het bestuur aanvaardde, dan zal men zien, dat het getal hoofd- en vlag-officieren aanmerkelijk is verminderd, en daardoor de kans, om tot die rangen te geraken, voor de oudsten der volgende, in evenredigheid minder werd. Dit maakte, zoo als ligt te begrijpen is, geenen gunstigen indruk bij hen, die daardoor de kans op bevordering tot hoogeren rang meenden vertraagd te zien. Doch het stelsel moest worden gevolgd, en dat was, om een korps te bezitten, geëvenredigd aan de tegenwoordige behoefte en waarin geene andere personen voorkwamen dan dezulke, geschikt voor de actieve dienst in zee, in hunne rangen.

Om echter eene billijke compensatie daar te stellen, werden vaste regelen gesteld, dat het bepaald getal op 1 Januarij van ieder jaar door bevordering zou worden aangevuld (1). Dit was vroeger het geval niet altoos; somtijds waren er groote tijdperken verloopen tusschen de

(1) *R. v. Z.* 30 Maart 1843, B. N°. 69.

promotiën, vooral tot de rangen van hoofd-officieren. De klassen van schepen werden aangewezen, die door iederen rang zouden worden gekommandeerd, waarvan vroeger ook meermalen was afgeweken, en waardoor den Luitenants 1e klasse nu oneindig meer gelegenheid tot kommandeeren en dienen als eerste Officieren werd gegeven; terwijl al verder bepaald werd, dat voor het zee-tractement, dat aan de Kommandanten werd uitbetaald, niet meer de personele rang, doch de grootte van het schip, tot maatstaf zou verstrekken. (1)

De wijze van bevordering werd mede geregeld, als ook de tijd, dien men in elken rang moest dienen, alvorens tot een' hoogeren in aanmerking te komen. Bevordering bij ancienniteit lag daarbij ten grondslag, tot aan den rang van Vlag-officieren, die alleen bij keuze zouden bevorderd worden, voor de overige werd het ook aan den koning voorbehouden, in buitengewone omstandigheden, een zeker getal bij keuze te bevorderen. Ofschoon men het voornemen had, slechts hoogst zeldzaam van dat regt gebruik te maken, moest echter de gelegenheid niet worden benomen, om verdienstelijke officieren, ook zonder hunne ancienniteit, daartoe geregtigd, tot eenen hoogeren rang te kunnen bevorderen. (2)

De tractementen voor de verschillende rangen der Zee-Officieren, Officieren van Gezondheid en Administratie, werden mede op eene andere wijze geregeld. (3)

Een algemeene staat hieronder gevoegd, zoo als de tractementen vroeger waren en thans zijn, zal het overzigt en de vergelijking gemakkelijk maken.

---

(1) *R. v. Z.* 30 Maart 1843, B. N°. 69.

(2) *R. v. Z.* 30 Maart 1843, B. N°. 70.

(3) *R. v. Z.* 3 Oct. 1844, B. N°. 75. *R. v. Z.* 9. Nov. 1842, B. N°. 45. *R. v. Z.* 3 Oct. 1844, B. N°. 76.

r Traktementen voor het korps Zee-Officieren, zoo als die geregeld zijn uur van den Minister RIJK, *vergeleken met de vroegere bepalingen.*

ISTEN.	Non-activiteits traktement.		Zeetraktement.		Totaal.		Pensioen.	
	Tegenwoordig.	Vroeger.	Tegenwoordig.	Vroeger.	Tegenwoordig.	Vroeger.	Tegenwoordig.	Vroeger.
	Gl.	Gl.	Gl.	Gl.	Gl.	Gl.	Gl.	Gl.
aal.....	4000	4000	...	...	...	...	3000	3000
eener Divisie	..	..	12000	14000	16000	18000		
Nacht.....	3200	3000	...	...	...	...	2400	2400
eener Divisie;	..	..	11000	12000	14200	15000		
ij zijn Directeur- ommandanten.	..	..	2000	...	6000 5200	6000		
ant van een	10 oudste						10 oudste	
p, 1e klasse...	2400 (1)	2000	7000	8000	1) 9400	10000	1800	1800
inieschip, 2e kl.	de overige		6000	7000	8400	9000	de overige	
fregat.....	2200	1800	5000	6000	7400	8000	1500	1500
dant van de Zee- n *O. I.*.....	..	..	8000	...	10400			
ndant in de *W. I.* een Divisie.....	..	..	7000	...	9400			
n wachtschip of voor Binnenland- dienst bestemd...	..	..	2200	4000	4600	6000		
tevens zijn Kom- t. van de Zeemagt lijk employé aan	..	..	2500	...	4900	5400		
	..	..	1600	2000	4000	4000		
	10 oudste						10 oudste	
ndant zeeschip..	1700	1400	3000	3600	4700	5000	1400	1400
schip of schip voor	de overige						de overige	
ndsche dienst.	1500	1200	2000	2800	3700	4200	1200	1200
n kostschip	..	..	1000*	...	2700*			
of Kommdt. eener flotille-vaartuigen	..	..	1400*	1600*	3100*	3000*		
k employé aan wal	..	..	1000	1400	2700	2800		
	20 oudste							
ndant zeeschip...	1200	800	2000	2200	3200	3000	800	800
n bodem voor Bin- dienst bestemd, of	de overige 1000							
chtschip in *O. I.*	..	..	1500	..	2700			
n kostschip	..	..	600*	..	1800*			
op een linieschip t, of stoomschip 0 p. kr.....	..	..	800*	800* 600* 500*	2000*	1600* 1400* 1300*		
een wachtschip, brik of stoom- bened. 200 p. kr.	..	..	600*	500*	1800*	1300*		
dienst aan boord	..	..	400	400*	1600*	1200*		
eerd aan wal..	..	..	600	800	1600	1600		

totaal der traktementen is hier berekend voor de oudste in rang; wanneer zij ren tot de 10 oudste Kapiteins moet dit verminderd worden met *f* 400.— itenants met *f* 300.— Voor de Luitenants 1e kl., wanneer zij niet tot de voor de Luitenants 2e kl., niet tot de 40 oudste behooren met *f* 200.—

us gemerkte plaatsingen genieten boven het traktement het gewone tafelgeld. ngen van Officieren *f* 25.— 's maands binnen'slands; *f* 50 's maands buitengaats; , Adjuncten en Klerken *f* 10.— binnen'slands; *f* 20.— buitengaats. D wanneer zij eene administratie hebben, genieten Officiers tafelgeld.

diging wat minder te geven, om in de tijden van naauwbeperktheid wat meer te kunnen toestaan.

Voor de Officieren van Gezondheid en Administratie, is mede voor de oudste eene aanzienlijke verhooging in het non-activiteits-tractement gebragt. Dit steunt op billijkheid, daar zij in hunne betrekking nimmer tot eenen hoogeren rang, dan dien van Luitenant 1e klasse kunnen opklimmen, en dus tot den hoogsten rang hunner betrekking gekomen, zoo in tractement als pensioen, daarvoor eenigzins moeten worden te gemoet gekomen, daar de eigenlijke militaire Officieren het vooruitzigt hebben, om met den tijd tot de hoogste rangen te kunnen opklimmen, zoodat de Officier van Gezondheid of Administratie in het geval kan komen om te moeten dienen onder een' chef, die als Adelborst aan boord kwam, toen hij reeds Chirurgijn-Majoor, of schrijver en victualie-meester was. Eene zoodanige verhooging van tractementen kon niet worden verkregen, zonder vermeerdering van uitgaven, doch hier staat tegen over, eene aanmerkelijke vermindering der voordeelen, vroeger aan de schrijvers en victualiemeesters toegekend. In allen gevalle is het op regt en billijkheid gegrond, en heeft het eenen zeer gunstigen indruk bij het korps officieren te weeg gebragt, uitgenomen welligt bij eenige hoofd-officieren. Het stelsel hierbij aangenomen, is geweest de belooning in evenredigheid te brengen tot de gevorderde dienst, de verantwoordelijkheid daaraan verbonden, en de vooruitzigten aan iedere klasse van officieren geopend.

Ten blijke, dat de kans tot bevordering niet zoo ongunstig was, zullen wij hier laten volgen, hoe vele van het korps gedurende den tijd[illegible] bestuur van den Minister RIJK, in rang zijn opr[illegible] zijne aftreding was dit aldus:

Alle de V[illegible]

20 van [illegible]er zee.

Alle d[illegible]nts.

Men zal daaruit zien, dat de non-activiteits-tractementen voor den Schout-bij-Nacht iets, voor den Kapitein, Kapitein-Luitenant en Luitenant 1e klasse, aanmerkelijk zijn verhoogd, en dat ook de 40 oudste Luitenants 2e klasse daarin deelen; dat daarentegen de activiteits- of zee-tractementen voor de hoogere rangen verminderd zijn, en ten slotte, dat het lot van den Luitenant 1e klasse, en ook van de 40 oudste Luitenants 2e klasse, over het algemeen aanmerkelijk is verbeterd. Dit is geschied, omdat men in die rangen vele jaren moet dienen, en dat wel in den besten leeftijd van den mensch, waarin men wel eenigzins minder bekrompen mag kunnen bestaan. De vermeerdering van non-activiteits-tractement, is door sommigen zeer ongunstig beoordeeld, als zullende leiden, dat de Officieren zich aan de actieve dienst zouden trachten te onttrekken, doch hiertegen is voorzien, door de bepaling, dat geen Officier zich, zonder afdoende redenen, aan eene plaatsing onttrekken kan. En verder, dat het hoofd van het Departement van Marine gemagtigd werd, om ten aanzien van die Zee-Officieren, die zonder behoorlijk geconstateerde redenen, zich zooveel mogelijk aan de actieve dienst trachten te onttrekken, het vast tractement, geheel of voor de helft, naar daartoe termen gevonden worden, te doen ophouden, onverminderd eene nader aan Z. M. te doene voordragt tot hunne finale afvoering uit het korps (1). Ten voordeele van deze bepaling kan men aanvoeren, dat de Officier in activiteit eene bezoldiging geniet, waarvan hij naar zijnen rang behoorlijk kan bestaan, doch non-actief wordende, eene zoo aanmerkelijke vermindering ondergaat, dat hij niet meer overeenkomstig zijnen rang, kan leven, en dus veelal verpligt is, schulden te maken, daar het toch zijne schuld niet is, wanneer hij somtijds voor korter of langer tijd op non-activiteit moet verblijven. Men begreep dus, dat het beter was, in tijden van ruime bezol-

(1) *R. v. Z.* 10 Oct. 1842, F. N°. 21.

diging wat minder te geven, om in de tijden van naauwbeperktheid wat meer te kunnen toestaan.

Voor de Officieren van Gezondheid en Administratie, is mede voor de oudste eene aanzienlijke verhooging in het non-activiteits-tractement gebragt. Dit steunt op billijkheid, daar zij in hunne betrekking nimmer tot eenen hoogeren rang, dan dien van Luitenant 1e klasse kunnen opklimmen, en dus tot den hoogsten rang hunner betrekking gekomen, zoo in tractement als pensioen, daarvoor eenigzins moeten worden te gemoet gekomen, daar de eigenlijke militaire Officieren het vooruitzigt hebben, om met den tijd tot de hoogste rangen te kunnen opklimmen, zoodat de Officier van Gezondheid of Administratie in het geval kan komen om te moeten dienen onder een' chef, die als Adelborst aan boord kwam, toen hij reeds Chirurgijn-Majoor, of schrijver en victualie-meester was. Eene zoodanige verhooging van tractementen kon niet worden verkregen, zonder vermeerdering van uitgaven, doch hier staat tegen over, eene aanmerkelijke vermindering der voordeelen, vroeger aan de schrijvers en victualiemeesters toegekend. In allen gevalle is het op regt en billijkheid gegrond, en heeft het eenen zeer gunstigen indruk bij het korps officieren te weeg gebragt, uitgenomen wellig bij eenige hoofd-officieren. Het stelsel hierbij aangenomen, is geweest de belooning in evenredigheid te brengen tot de gevorderde dienst, de verantwoordelijkheid daaraan verbonden, en de vooruitzigten aan iedere klasse van officieren geopend.

Ten blijke, dat de kans tot bevordering niet zoo ongunstig was, zullen wij hier laten volgen, hoe vele van het korps gedurende den tijd van het bestuur van den Minister RIJK, in rang zijn opgeklommen; bij zijne aftreding was dit aldus:

Alle de Vlag-Officieren.

20 van de 23 Kapiteins ter zee.

Alle de Kapitein-Luitenants.

65 van de 100 Luitenants 1e klasse.
124 van de 180 Luitenants 2e klasse.
Alle de Adelborsten.
3 van de 10 Officiers van Gezondheid 1e klasse.
22 van de 38 Officiers van de 2e klasse.
Alle van de 3e klasse.
9 van de 10 Officiers van Administratie 1e klasse.
Alle van de 2e en 3e klasse, en Adjuncten.
29 van de 85 Scheepsklerken.

Zeker gaan de bevorderingen nimmer snel genoeg naar den zin der belanghebbenden, doch wij vragen of hier in billijkheid reden tot klagen is.

Nieuwe bemanningslijsten, in verband gebragt met de aangenomen charters der schepen, en waaruit men zien kan hoe de états-major en equipagiën voor ieder charter zijn bepaald, kan men vinden in het *Recueil van Zeeorders*, 19 April 1848, B. N°. 90.

Wij gaan alsnu over tot

Het Korps Mariniers.

Bij vroegere bepalingen was dit op eene ruime schaal georganiseerd, doch deze bepaling heeft nooit geheel in toepassing kunnen worden gebragt, en was daarop ook geen vooruitzigt bij den stand der begrooting. Men meende dus niet langer eene getalsterkte op het papier te moeten laten bestaan, die toch nooit verwezenlijkt was, of zonder veranderde omstandigheden kon verwezenlijkt worden, en achtte het meer gepast, bij eene nieuwe organisatie een verminderd personeel aan te nemen, doch dat ten allen tijde voltallig kon worden gehouden.

Bij die nieuwe organisatie werd nu bepaald, dat het korps zou bestaan uit den staf, 2 Divisiën, ieder van 4 compagniën en 1 depôt-compagnie, te zamen 50 officieren en 1506 onder-officieren en manschappen (1), welk getal ook sedert met kleine veranderingen, door afdanking

(1) *R. v. Z.* 25 Mei 1844, B. N°. 52.

en aanwerving, voltallig is gehouden, en op het stelsel gegrond was, dat in gewone tijden de grootste helft altoos geëmbarqueerd kon zijn, de andere helft, om dienst te doen bij de maritime etablissementen, en gereed om in te schepen.

Hieruit volgde, dat de Mariniers genoegzamen tijd geëmbarqueerd waren, om de eigenschappen van goede zeesoldaten te behouden, en genoegzaam dienst aan wal deden, om geoefende infanterie te blijven. Het korps werd gekommandeerd door eenen Vice-Admiraal, doch men begreep, dat die rang daarvoor te hoog was, en de oudste officier van het korps kreeg, met den rang van Kolonel, het bevel over de Mariniers. Het getal der 2e Luitenants werd vermeerderd. — Men heeft meermalen het denkbeeld geopperd, om van de Mariniers zee-artilleristen te maken, bepaaldelijk, om die dienst aan boord der schepen te verrigten. De Heer RIJK is nimmer van die meening geweest. De reden waarom zal met weinig woorden worden aangewezen, daar, waar over de artillerie zal worden gesproken.

Na aldus het vaste korps Officieren en dat der Mariniers te hebben behandeld, blijft ons nog over te spreken over de dek- en onder-officieren, matrozen en scheepsjongens. De tractementen voor de eerstgenoemden, voor zoo verre zij tot het vaste korps behoorden, of voor een bepaald getal jaren werden aangenomen, waren reeds vroeger bepaald. Eenige verandering en eene nieuwe volgorde werd echter noodzakelijk gekeurd en later ingevoerd (1). Wat de matrozen aangaat, meermalen was het voorstel gedaan, om de soldijen der bevaren matrozen te verhoogen, en daardoor dat soort van schepelingen meer aan te moedigen tot de dienst bij de Marine, omdat de koopvaart in het algemeen hooger maandgelden geeft. Doch dit ware niet te doen geweest dan ten koste eener groote vermeerdering van uitgaven, die uit het budget niet kon worden gevonden. Daarbij, de koopvaart moet altoos matrozen heb-

(1) *R. v. Z.* 11 April 1848, B. N°. 1.

ben. Wanneer de Marine de maandgelden aanmerkelijk verhoogde, zou de koopvaart verpligt zijn geweest, dit in evenredigheid te doen. De Marine zou er dan niet meer matrozen om hebben gekregen, en aan de handelsvaart zou een groot nadeel zijn toegebragt. Om die reden werd aan dit plan geen gevolg gegeven, maar daarom kende men andere voordeelen aan de matrozen der Marine toe, waarover nader zal worden gesproken, wanneer wij behandelen hetgeen er is gedaan tot aanmoediging en verzekering der discipline. Ook werden de matrozen 3e klasse weder hersteld, doch ook de klasse van ligt-matrozen behouden.

Voor dat wij tot de behandeling van het volgend onderdeel overgaan, valt er nog te spreken over eene zaak, wel is waar van ondergeschikt belang, namelijk de uniform voor officieren en alle verdere schepelingen. Wij zouden dan ook daarover niet hebben gesproken, ware het niet, dat wij wilden aantoonen, dat zelfs in eene zaak van zoo weinig beduiding, een bepaald stelsel is gevolgd. Dat stelsel was: aan de militaire officieren uitsluitend te geven de epauletten; de officieren van gezondheid en administratie, geassimileerd aan militaire rangen, te onderscheiden door borduursel zonder epauletten. De dek-officieren en eigenlijk militaire onder-officieren te onderscheiden door van contre-épauletten tot korporaal-strepen, gelijk aan hunne overeenkomende rangen bij het leger. De ambachtslieden, koks, hofmeesters en anderen, waaraan de rang van sergeant of korporaal was toegekend, te onderscheiden door een versiersel op den kraag, en eindelijk het personeel der stoomvaartdienst door eenen bijzonderen uniform. Zoodat een daarmede bekend persoon, op een schip komende, aan den uniform van ieder schepeling kon zien, wat hij was en tot welke klasse hij behoorde.

Hoe dit gedaan is, zullen wij met weinig woorden toelichten. De groote uniform van den eigenlijken zee-officier

was in 1814 bepaald: blaauwe rok met rooden kraag en opslagen, voor de hoofd- en vlag-officieren met een galon daarop van meer of minder breedte. Deze smakelooze verouderde uniform was in het algemeen weinig naar den zin der officieren; zij moesten dien echter hebben, en het gevolg was, dat de zee-officier in kleinen uniform, naar aller genoegen zijnde, doorgaans zeer net gekleed was; terwijl de groote montering veelal een oude en oogelijke rok was, dien men alleen bewaarde, omdat men dien hebben moest; hieruit volgde, dat men de zee-officieren nooit slechter gekleed zag, dan wanneer zij gelast werden in groote montering te zijn. Doorgaans is dit het geval in vreemde landen, bij visites *en corps*, en soortgelijke ceremoniën; en eene onbeduidende zaak krijgt waarde, omdat naar het voorkomen der officieren dikwijls de natie, waartoe zij behooren, beoordeeld wordt. Dit was de reden, waarom een nieuwe uniform, op voordragt van den Minister, door den Koning werd bepaald. Hierbij werd aangenomen twee klassen van vlag-officieren, twee van hoofd-officieren, twee van subalterne officieren, iedere klasse door een meer of minder sierlijk borduursel onderscheiden, en verder iedere rang door de epauletten.

De officieren van gezondheid en administratie kregen als onderscheidingsteeken meer of minder sierlijk borduursel; het versiersel van hoed en dragon was naarmate van hunnen militairen rang.

De dek- en onder-officieren erlangden, als boven is gezegd, militaire distinctieven, overeenkomende met die van het leger, in geborduurde onderscheiding op den linkerarm, naarmate zij behoorden tot de eigenlijke scheeps-onderofficieren, de stuurlieden, of de konstabelarij. De ambachtlieden en andere onder-officiers rang hebbende personen, met gouden of kemelsharen lissen op den kraag en een onderscheidingsteeken op den linkerarm, aanwijzende, tot welk ambacht zij behooren. Ook voor de stoomvaartdienst,

van den machinist 1e klasse tot den vuurstoker 2e klasse, werden afzonderlijke onderscheidings teekenen bepaald.

De matrozen waren zoo goed gekleed, dat hier geene verandering noodig was; het eenige wat voor hen is ingevoerd, zijn ankerknoopen in plaats van de effen geel metalen knoopen van vroeger, en eene verandering van den randsel. (1)

Wij meenen hiermede genoeg te hebben gezegd van dit, zoo als wij in den aanvang zeiden, weinig beduidend onderwerp; doch het was alleen om te doen zien, dat, zoo wel in belangrijke als secondaire onderwerpen, een vast stelsel was aangenomen, en het daarbij ten grondslag liggende beginsel gehuldigd werd.

Alle de resolutiën, die daarop betrekking hebben en in het *Recueil van Zeeordres* te vinden zijn, worden aan den voet dezer bladzijde aangehaald. (2)

Wij gaan thans over tot hetgeen er gedaan is ter aanmoediging van de zeedienst, en tot het verzekeren der discipline.

Het is onbetwistbaar, dat, wanneer men een vast korps matrozen konde hebben, uitsluitend voor de dienst van de marine bestemd, waarvan een gedeelte op elk nieuw in dienst te stellen schip geplaatst, al dadelijk eene kern der equipagie zou uitmaken, dit gewis van het grootste nut zou zijn. Dit is altoos een lievelings denkbeeld van den schrijver dezes geweest, zoo als kan blijken uit de rapporten, die hij, 25 jaren geleden, na eene reis tot onderzoek van den staat der Marine in *Engeland* en *Noord-Amerika*, uitbragt; maar het is hem hiermede gegaan, als zoo menigen raadgever, die, wanneer hij geroepen

(1) *R. v. Z.* 22 April 1843, C. N°. 47.

(2) *R. v. Z.*, 23 Nov. 1842 B. N°. 75, 8 Dec. 1842 B. 29, 28 Dec. 1842 B. 47, 2 Jan. 1843 B. 74, 18 Febr. 1843 B. 7, 13 April 1843 B. 108, 27 Sept. 1844 B. 6, en 17 Febr. 1845 B. 1.

werd, zijne eigene plannen ten uitvoer te brengen, eerst leerde kennen, welke zwarigheden daaraan verbonden waren, geldelijke en administrative, en ook die, welke uit de Grondwet voortsproten. In *Engeland*, noch in *Noord-Amerika* is iets soortgelijks bekend. Bij de Engelschen had men vroeger den *press-gang*, dien men nu wel niet meer zou durven toepassen. In beide landen heeft men thans geen ander middel dan vrijwillig engagement, en niet minder dan bij ons wordt daarvan het groote bezwaar gevoeld, zoo zelfs, dat een geacht Engelsch zee-officier, in een door hem uitgebragt rapport, zegt: dat er tijden zijn, waarin men even spoedig een schip kan bouwen als er de manschap voor bijéén krijgen.

In *Frankrijk* heeft men de maritime inscriptie, dagteekenende van de tijden van COLBERT. Het zou hoogst moeijelijk zijn, die bij ons in te voeren; ook wordt aldaar jaarlijks een gedeelte der conscriptie voor de marine bestemd; bij ons bepaalt de Grondwet, dat geene miliciens buiten de grenzen van het Rijk mogen dienen. Wel heeft men getracht, en ook, ofschoon met veel moeite, verkregen, bij de herziening der Grondwet in 1848, dat een gedeelte van de militie, bij eene afzonderlijke wet, voor de zeedienst zou kunnen worden bestemd, doch tot nog toe heeft men van dit middel geen gebruik behoeven te maken.

Over dit onderwerp zou nog veel te zeggen zijn, maar wij zullen hierin niet verder doordringen; welligt komen wij in de tweede afdeeling van dit schrijven er op terug.

In *Rusland*, *Zweden* en *Denemarken* is eene verpligte zeedienst. Ook in die landen is de Minister RIJK in de gelegenheid geweest, die instellingen te zien en te onderzoeken. Maar zij zijn zoo weinig geschikt voor onze zeden, gewoonten en staats-instellingen, dat hij het niet heeft gewaagd, die bij ons in toepassing te brengen. Er bleef dus vooreerst niets anders over, dan het tot hiertoe gevolgd stelsel van vrijwillige dienstneming te behouden;

en om daartoe de schepelingen meer aan te moedigen, bepaalde men vooreerst eene verbeterde wijze van betaling, namelijk : vroeger kreeg de schepeling slechts het $\frac{1}{4}$ zijner soldij drie maandelijks in handen; het overige diende, tot betaling der delagatiën, die hij voor vrouw en kinderen, of zijne ouders had gedaan, en tot betaling zijner kleederen; terwijl het restant hem meestal eerst werd uitgekeerd, onder den naam van afrekening, bij het eindigen van zijnen diensttijd, wanneer het niet zelden gebeurde, dat hij *f* 400 à 500 in handen kreeg, die de meesten in weinige dagen, met de aan den matroos eigene zorgeloosheid, in allerlei uitspattingen verteerden.

Er werd nu bepaald, dat de matroos, gelden bij het Rijk te goed hebbende, hetzij binnen of buiten 's lands, een gedeelte daarvan kon aanvragen, dat hij telkens na volbragte reize, een gedeelte zijner soldij kon ontvangen en eenige weken met verlof kon gaan, om zijne betrekkingen te bezoeken. (1) Vroeger was de stand der rekeningen van de matrozen alleen aan het Ministerie van Marine bekend. Meestal wist de man zelf niet hoe die was, en bij herhaalde overplaatsingen zijn kommandant evenmin. Het gevolg daarvan was, dat eene soort van wantrouwen, den soldaat zoowel als den matroos eigen, hen altoos deed denken, dat hun te kort werd gedaan. Hiertoe gaf almede aanleiding, dat er op hunne soldijen eene korting plaats had van $4\frac{1}{2}$ pCt., namelijk, zoogenaamd 2 pCt. voor het Rijk en $2\frac{1}{2}$ pCt. chirurgijns-geld. Die korting gaf niet alleen bij de matrozen eenen slechten indruk; maar zelfs bij hooggeplaatste officieren, die zich verbeeldden, zelfs in publieke geschriften aanvoerden, dat die $4\frac{1}{2}$ pCt. ten voordeele der ambtenaren werden geheven; terwijl zij eigenlijk ten voordeele der schatkist kwamen.

---

(1) *R. v. Z.* 11 Junij 1846, B. N°. 65.

Om hieraan een einde te maken, verkreeg de Minister RIJK een Koninklijk besluit, waarbij de heffing van 4½ pCt. werd afgeschaft (1); en ten einde ieder man altijd den stand zijner rekening met het Gouvernement zou kennen, voerde hij zakboekjes of zoogenoemde livretten in (2), die aan ieder werden uitgereikt, en waarin hij dag aan dag die rekening kon zien, en alle denkbeeld van te kort doen dan van zelf moest vervallen.

Het schijnt weinig eene korting van 4½ pCt. te hebben opgeheven, en die zakboekjes te hebben ingevoerd; doch wanneer men nagaat, dat die 4½ pCt. werden geheven over eene som van ongeveer een millioen guldens, jaarlijks aan soldijen uitbetaald, dan maakt dit eene som van 40,000 à 45,000 guldens jaarlijks, ten laste van het budget van Marine. En wanneer men verder nagaat, dat er ongeveer 6000 schepelingen in dienst waren, waarvoor even zoo vele zakboekjes aan het Ministerie van Marine moesten worden gereed gemaakt en met hunne doorlopende rekeningen ingevuld, dan zal men zich kunnen voorstellen, welke opoffering van geld en tijd deze, zoo wij meenen, heilzame maatregel aan het Departement van Marine berokkende. Deze maatregel is sedert lang in geregelde werking, en echter, voor zoover wij weten, door geen' der schrijvers van brochures en courant-artikelen opgemerkt, ten minste niet aangehaald, dan in het voorbijgaan en met een enkel woord.

Ook bestond er bij den Minister RIJK het voornemen, om den schepeling, na volbragte dertigjarige trouwe dienst, een beter gagement te verzekeren en hem het vooruitzigt te openen, om zijnen ouden dag niet als een halve bedelaar te moeten doorbrengen. De daartoe door den

(1) *R. v. Z.* 31 Oct. 1846, B. N°. 2.

(2) *R. v. Z.* 16 Nov. 1843, E. N°. 82, *R. v. Z.* 3 April 1844, E. N°. 121.

Minister RIJK ontworpen wet is echter door hem niet voor de Vertegenwoordiging kunnen worden gebragt. Thans is dit door den tegenwoordigen Minister van Marine gedaan, met eenige wijziging; maar toch altijd zoo, dat er eene kleine verhooging van gagement plaats heeft, en de[man, na regt op gagement verkregen te hebben, nog blijvende doordienen, ook eene verhooging van dat gagement kan erlangen.

Om al de détails daaromtrent te beschrijven, zou ons te ver leiden, genoeg zij het te zeggen, dat de maatregel evenzeer is in het belang van de dienst, als in dat van den schepeling.

Een ander middel tot aanmoediging was het volgende. Bij het leger, zoowel als bij het korps Mariniers, bestond sedert lang de bepaling, dat voor twaalf jaren trouwe dienst eene bronzen, en voor 24 jaren trouwe dienst, eene zilveren medaille werd uitgereikt, die aan een oranjelint aan het knoopsgat wordt gedragen. Voor de schepelingen bestond eene zoodanige bepaling niet.

Nu was er een groot getal personen, en daaronder ook officieren, die zich verbeeldden, dat de matroos aan die onderscheiding weinig waarde hechtte; maar het tegendeel was gebleken door den prijs, dien zij stelden op het metalen kruis, dat velen hunner in 1832 hadden bekomen; zij verlangden, even als zoo vele anderen, om een lintje in het knoopsgat te dragen. Op voorstel van den Minister RIJK, werden bij Koninklijk besluit ook de medailles voor 12 en 24 jaren trouwe dienst bij de Marine ingevoerd (1), en wel zoo, dat voor die dienstjaren, de tijd in oorlog, of de dienst in de Koloniën dubbel telt, hetgeen ten gevolge heeft, daar de schepeling een groot gedeelte zijner dienst in de Koloniën doorbrengt, dat hij, op eenen nog niet gevorderden leeftijd, reeds de zilveren medaille kan erlangen.

(1) *R. v. Z.* 17 Februarij 1845, B. N°. 1.

Dit doet menige schepeling, na geëindigden dienstijd zich op nieuw verbinden, en daar die medaille door wangedrag of desertie ontnomen wordt, houdt het menige een daarvan terug, en bewaart een braaf matroos voor de dienst van het vaderland.

Om jonge zeelieden aan te kweeken, nam men de volgende maatregelen. Men nam scheepsjongens aan, zooveel zich daartoe aanboden, mits van een gezond en sterk gestel. Dit was vroeger ook het geval, maar werden zonder voorwaarden, en slechts een beperkt getal aangenomen. Het gevolg was, dat een jongen, b. v., zijn 16e jaar aangenomen, wanneer hij 19 jaren bereikt had en dus in de militie viel, zelf moest kiezen, of hij zijnen tijd bij de Marine of landmagt zou volbrengen. De natuurlijke zucht tot verandering, die soort van menschen eigen, en het denkbeeld, om na zoo lang aan boord te zijn geweest, nu eens aan wal te zijn, deed de meesten besluiten, bij de landmagt over te gaan. Het gevolg daarvan was, dat de Marine een aantal jongens betaald, gekleed en gevoed had op een' leeftijd, dat men er weinig of geen dienst van hebben kon, om hen tegen den tijd, dat zij eenige dienst konden verrigten, en als jonge matrozen waarde verkregen, naar het leger te zien gaan.

Hierin werd door den Minister RIJK verandering gebragt. Hij bepaalde, dat alle jongens, stevige gezonde knapen, die zich voor de zeedienst zouden aanbieden, konden worden aangenomen, echter onder bepaling, dat het voor 10 jaren zou zijn, te rekenen van hun 16e jaar; en omdat minderjarigen een zoodanig engagement niet kunnen aangaan, met toestemming van ouders of voogden; zoodat nu niet meer die jongelingen, hun 19e jaar bereikt hebbende, zich voor het leger konden verklaren, maar hunnen dienstijd bij de Marine moesten volbrengen.

Men ging hierbij uit van het beginsel, dat, zoo de knaap van zijn 16e tot zijn 19e à 20e jaar al minder waar-

de voor de Marine had, hij de volgende *zes* jaren, die hij nog dienen moest, toch ruimschoots terug gaf, wat zijne eerste dienstjaren als tijd van onderwijs aan den staat hadden gekost.

De bedillers van dezen maatregel bragten in het midden, dat zoodanige jongelingen, den tijd van dienst bij de Marine volbragt hebbende, toch doorgaans ter koopvaardij gingen varen, en dus voor de dienst van den staat waren verloren. Maar het doel van den Minister was het aankweeken van eenen nationalen matrozen-stand, evenzeer voor de Marine als koopvaardij, uitgaande van het beginsel, dat in oorlogstijd al de matrozen, geen middel van bestaan hebbende, en geen huur ter koopvaardij kunnende krijgen, toch bij de Marine moeten komen. De Marine deed dus *in* het groot, wat de loffelijke poging van het Amsterdamsch matrozen-instituut, waartoe de Minister RIJK zoo gaarne hulp heeft geboden, en de *Koninklijke Nederlandsche Yachtclub,* op kleinere schaal deed. Jammer dat de beperktheid der fondsen niet gedoogde, om te blijven voortgaan met het aannemen van alle de jongens, die zich aanboden, en dus deze heilzame maatregel niet voortdurend in volle ruimte kon worden toegepast.

Een tweede hoogst gewigtig onderwerp was het aankweeken van scheeps onder-officieren. Vroeger was, en nog is het veelal de gewoonte, om daartoe de meest knappe en bevaren matrozen te bezigen, doch goede matrozen zijn niet altoos goede onder-officieren; dikwijls zijn zij, bij het bekomen van dien graad, te oud, en missen velen de kennis van lezen en schrijven, noodzakelijk om later tot dek-officieren te worden bevorderd. Men had, ja, eene instelling van zoogenoemde bootsmans-leerlingen, maar deze had geheel haar doel gemist. Jongens, zonder zeemans aanleg, omdat zij protectie hadden, werden als zoodanig aangesteld. Zij hadden eene te hooge gagie en distinctiven als korporaal, die de oudste matroos niet hadden.

In plaats van ze aan boord bij eenen boots- of schieman te plaatsen, om er zoo matrozen en met den tijd onder-officieren van te maken, gebruikte men ze aan boord als eene soort van stuurmans-leerlingen, achterop, om uit te kijken, den kijker van de officieren der wacht te halen, enz.; zoodat die jongens, met handen als van jonge jufvrouwen, en onbekend met de dienst van den waren matroos, eene klasse van schepelingen daarstelde, waarvan men naderhand nut noch dienst had. De Minister RIJK behield de instelling, maar veranderde hare toepassing. Hij verminderde de tractementen van stuur- en bootsmans-leerlingen, en schafte de korporaals-strepen af, voor zooverre zij die niet ten volle verdienden (1), en bepaalde, dat door de kommandanten zorgvuldig zou worden gewaakt, dat de bootsmans-leerlingen aan de bakken bij bootsman en schieman zouden worden verdeeld, en uitsluitend tot de dienst van scheeps-onder-officieren worden opgeleid (2); dat de meest belovende scheepsjongens zouden worden voorgedragen tot bootsmans-leerlingen, zoodat deze op 19 of 20 jarigen ouderdom tot kwartiermeesters konden aangesteld worden, om zoo, nog jong van jaren, de hoogere rangen van scheeps onder-officieren en later van dek-officieren te verkrijgen.

De voeding was sedert lang zóó goed, dat daaraan weinig te verbeteren viel; alleen werd door den Minister RIJK ingevoerd, het verstrekken van tarwebrood, even als dat der soldaten, aan de schepelingen binnenslands, die men vroeger roggebrood gaf, en een beter soort van azijn.

Vroeger stond in de instructiën van de kommanderende officieren, dat zij op reizen niet buiten noodzakelijkheid in eene haven mogten binnenloopen; het gevolg daarvan was, dat somwijlen schepen eene reis naar *Oost-Indië* deden, of van daar terugkeerden zonder eene tusschen lig-

(1) *R. v. Z.* 27 Maart 1843, B. N°. 51.

(2) *R. v. Z.* 22 Julij 1843, B. N°. 62.

gende plaats aan te doen; men moest dan hoogst spaarzaam met het drinkwater zijn, eene groote ontbering, vooral in de hecte luchtstreken, en men kon ook aan de schepelingen geene verversching geven. De Minister RIJK begreep dat dit nadeelig op de gezondheid der manschappen moest werken. Hij bepaalde daarom, dat de naar *Oost-Indië* bestemde schepen *Rio Janeiro* of de *Kaap de Goede Hoop* moesten aandoen, en bij de te huis reize de *Kaap de Goede Hoop* of *St. Helena*, in alle welke plaatsen overvloed van drinkwater te verkrijgen is, zoo als ook versch brood, vleesch, groenten en vruchten, en versnaperingen voor de zieken.

De Admiraal RIJK had op zelf gedane reizen het heilzame van dien maatregel ondervonden; het werkt op het moreel en daardoor op de gezondheid en de gemoedsstemming, zoowel van officieren als van alle schepelingen. Eenige dagen rust en versche kost, ruimte van drinkwater, maken een rustpunt op eene anders zoo lange reis, die daarna met nieuwe lust en opgewektheid wordt vervolgd. Vooral is dit het geval met te huis varende schepen, en voor schepelingen, die door een lang verblijf in de keerkrings-gewesten verzwakt zijn.

Het is waar, het binnenloopen in eene haven, en het aankoopen van versche provisiën, veroorzaakt altoos eenige kosten, en vertraagt eenigzins de reis; maar is het bewaren der gezondheid van de schepelingen, die opoffering niet dubbel waard? Kan men te veel doen voor den matroos, die reeds zooveel moet ontberen, waarin men niet kan voorzien, omdat het eigen aan zijn bedrijf is.

Door het vasthouden aan de bovenvermelde bepaling, is menig schepeling in gezondheid in het Vaderland teruggekeerd, dat hij anders welligt nimmer weder zou hebben aanschouwd.

Ook bepaalde de Minister RIJK, dat aan dek- en onderofficieren, bij het naar zee gaan voorschotten op hun trac-

tement konden worden toegestaan, van 3 of 6 maanden, naarmate van de reis (1). Het beginsel dezer bepaling was, dat zonder buitengewone omstandigheden eene reis, de uit- en tehuisreis daaronder begrepen, nimmer langer duren mogt dan drie jaren, en dat men de schepelingen, wier diensttijd om was, moest doen repatrieren, ten ware zij zelve verkozen te blijven doordienen.

Hier aangestipt hebbende, wat er gedaan is tot aanmoediging en verbetering van den nationalen matrozen-stand, die zoo hoogst nuttige en niet altoos genoeg op prijs gestelde klasse van menschen, blijft er een voornaam punt over, dat is, de verzekering van hunne regten, de bescherming tegen de somwijlen arbitraire handelingen hunner superieuren. Hiertoe was het noodig, algemeene regelen voor de dienst op alle klassen van schepen vast te stellen, waarbij de discipline strengelijk werd gehandhaafd, maar ook ieder, in welken rang ook, werd gewaarborgd tegen de willekeur en niet altijd even billijke behandeling hunner superieuren.

Dat dit een punt van eerste zorg van den Minister aan uitmaakte, blijkt daaruit, dat hij, weinig weken na het aanvaarden zijner betrekking, eene circulaire uitvaardigde, aan alle kommandanten van Z. M. schepen (2). Deze circulaire, zoo als in verschillende vlugschriften is gezegd, maakte op sommige kommandanten een' zeer ongunstigen indruk, en waarom? Omdat niet alleen voor de mindere rangen de strengste discipline werd voorgeschreven, maar ook omdat er de volgende zinsnede in voorkwam, bepaaldelijk aan de superieuren gerigt.

» Dit laatste, (het handhaven van de militaire ondergeschiktheid,) zal evenwel minder noodig wezen, naarmate ieder kommanderend officier doordrongen is van de kennis, hoe hij als bevelhebber zijne ondergeschikten be-

(1) *R. v. Z.* 30 Nov. 1844, B. N°. 5.
(2) *R. v. Z.* 30 Junij 1842, B. N°. 65.

hoort te behandelen, en van hetgeen hij, zoowel aan hen als aan zich zelven, verschuldigd is."

» Het gebrek aan besef van dit een en ander, is veelal oorzaak van de meeste der overtredingen tegen de krijgstucht; zij worden maar al te dikwerf uitgelokt, door het zondigen van de hoogeren in rang, tegen de voorschriften van het reglement van discipline. Naar die voorschriften zijn zij verpligt zich te onthouden van alle feitelijkheden, of honende uitdrukkingen tegen hunne ondergeschikten, en zoo ook van elke onregtvaardige straf hun op te leggen."

» Regtvaardigheid en billijkheid, gepaard met bescheidenheid, moeten het rigtsnoer in alle daden van bevelhebbers zijn. Nimmer moet hij scheldwoorden of beleedigingen als straffen bezigen of daarmede vermengen, en geene andere straffen, dan die de krijgswetten bepalen, toepassen. Door hem moet het goede voorbeeld gegeven worden, om zich aan de wetten te houden. Mogt hij verpligt zijn, om zijne ondergeschikte officieren te berispen, hij doe zulks steeds, volgens de bestaande reglementen, met die waardigheid en bezadigdheid, die aan den rang van eenen hoofd-officier betamen, zonder verguizing van rang en uniform, die steeds in eere gehouden moeten worden."

Wanneer het waar is, dat die circulaire een' ongunstigen indruk heeft gemaakt, dan is het zeker bij hen, die gevoelden, hoezeer het op hen van toepassing was. De steller dezes had toch in zijne zoo langjarige dienst maar al te dikwijls gezien, dat men van de minderen eene slaafsche onderwerping vorderde, maar niet wilde inzien, dat men ook jegens hen zekere pligten te vervullen had. Zoo had men somwijlen klagten van chefs, over onbehoorlijke houding jegens, of bewoordingen tegen hen door ondergeschikte officieren; maar bij onderzoek bleek het maar al te dikwerf, dat dit het gevolg was van provocatie, door

het bezigen van vloeken en verguizingen tegen officieren, ten aanhoore van hunne minderen. Zoo gebeurde het dikwijls, dat bij de klagten van officieren over brutaliteit van mindere schepelingen, dit een gevolg was van het bezigen van schandelijke scheldwoorden, het slaan of schoppen en het opleggen van straffen in drift, en zonder die bedaardheid, die iemand, het regt hebbende straffen op te leggen, steeds moet kenmerken. Wij leven niet meer in de tijden van willekeur, ieder heeft in zijnen rang regten, die geëerbiedigd moeten worden, maar er zijn velen, die alleen de discipline op de onder hen dienenden, niet op zich zelven of tegenover de boven hen staanden willen toepassen.

De schrijver had dit in zoo vele kommandementen, door hem gevoerd, te dikwijls ondervonden. Hij meende, dat het daarom niet overbodig was, wanneer de grootste ondergeschiktheid den minderen in rang werd aanbevolen, en de overtreding met strenge straffen bedreigd, ook den hoogeren in rang hunne verpligtingen te moeten aanwijzen.

De magt van kommandanten en officieren moet uit den aard der dienst zelve zeer uitgebreid zijn; maar naarmate die magt grooter, en dikwijls bijna zonder contrôle is, moet er ook een verstandiger gebruik van gemaakt worden. Het regt van straffen en zelfs van corporele straffen, kan voor de Marine nog niet worden afgeschaft; maar het verstandig gedrag van eenen chef kan het zeer verminderen. Dit heeft de Heer RIJK, waar hij bevel voerde, getoond. Wanneer straffen noodig was, is hij er nooit voor terug gedeinsd; doch waar het voorgekomen kan worden, deed hij het altoos. Dit deed vele vrienden van het arbitraire dikwijls zeggen: »de kommandant is te goed;" dat verwijt van goedheid is, bij gebrek aan andere beschuldiging, al te dikwijls gebezigd, en door anderen met den naam van zwakheid bestempeld; doch hij, die naar een vast beginsel, een op innige overtuiging gevestigd stelsel handelt, mag zich daarvan niet laten afbrengen; en hij, die

met het gezag over allen bekleed is, mag ook de belangen en regten der minderen niet uit het oog verliezen.

Eene oorzaak van indiscipline aan boord was mede de zoogenoemde tap; dat is, het gebruik, om aan de matrozen op crediet jenever te verkoopen, waarvan de winst onder den schipper en de onder-officieren werd verdeeld. Eene der eerste bepalingen van den Heer RIJK was, het afschaffen van den tap aan boord der schepen (1). Het rantsoen jenever van den matroos bestond in 2 glazen per dag, te zamen uitmakende 0,10 N. kan, en de kommandant heeft bovendien het regt, bij koud en slecht weder, des nachts, of bij zware vermoeijenissen, een extra rantsoen jenever te doen uitreiken. Dit is allezins voldoende.

Wel heeft men menigmaal voorstellen gedaan, om den sterken drank geheel af te schaffen. De Heer RIJK heeft daaraan niet willen toegeven; het misbruik is verderfelijk, en de oorzaak van meest alle kwaad; maar het matig gebruik kan somwijlen groot nut hebben, vooral in tijden, dat men den door regen en zeewater natten en verkleumden matroos geene andere verzapering geven kan. Intusschen was hij geenszins onwillig, het gebruik van jenever aan boord zooveel mogelijk te beperken. Voor de jongens was het verstrekken daarvan reeds afgeschaft, en dit te regt. Kon de sterke drank geheel worden afgeschaft, het zou een zegen zijn, en drie vierden van de straffen, die nog moeten worden opgelegd, zouden er stellig door kunnen vervallen. Aan boord kan slechts zelden misbruik van sterken drank plaats hebben; het toezigt is te groot, en tegen het heimelijk aan boord brengen wordt ijverig gewaakt; maar het is, wanneer de matrozen aan land zijn, dat zij, door het onmatig gebruik van sterken drank opgewonden, dikwijls tot spoorloosheden overslaan, die in het belang eener goede discipline niet ongestraft mogen blijven.

---

(1) *R. v. Z.* 30 Junij 1842, C N°. 60.

Om intusschen, ook aan boord het gebruik van jenever te verminderen, werd, na eene proef op schepen naar *Oost-* en *West-Indië*, door den Heer RIJK aan den Koning het voorstel gedaan, om het rantsoen jenever tot op de helft te verminderen, en den schepeling daarvoor schadeloos te stellen door de toekenning van koffij en suiker, dat nu reeds sedert lang op alle schepen is ingevoerd en zeer gunstig werkt (1).

Er was een algemeen gebrek aan vaste reglementen op de dienst aan boord der schepen. Behalve eenige zeer rekkelijke voorschriften en bestaande usantiën, was alles aan de willekeur van den kommandant overgelaten, zoodat men, van het eene op het andere schip overgaande, verschillende dienstregelingen vond, en sommigen onwetend zondigden tegen bepalingen, die men niet kende en daardoor onverdiend berispt werd. De Minister RIJK vervaardigde daarom bepaalde reglementen en instructiën, voor vlag-officieren, (kommandanten van eskaders), voor hoofdofficieren, (kommandanten van zee- en wachtschepen), en een reglement op de inwendige dienst, waarbij ieder, van welken rang ook, naauwkeurig zijne positie en werkkring werd voorgeschreven (2). In het *Recueil* kunnen de gegevene voorschriften worden nagegaan, doch wij achten het niet overbodig de hoofdpunten op te geven. Zij zijn: Bepalingen over de godsdienstoefeningen aan boord van Z. M. schepen, tenue en kleeding, plunje divisiën, omtrent de verblijven van officieren en adelborsten, de tafel der officieren, beheer van de scheepsbehoeften, het onderwijs aan boord, algemeene dienstbepalingen, dienst van den eersten officier, van den officier van de week, dienst op de reede, van den officier der wacht op eene reede, van den officier van het piket, dienst in zee, van

(1) Het voorstel tot dezen heilzamen maatregel is oorspronkelijk door den Kapitein ter zee BOURCIUS aan den Minister gedaan.

(2) *R. v. Z.* 8 Maart 1848; N°. 93.

den officier der wacht in zee, bepalingen omtrent de artillerie, omtrent de victualiedienst en het beheer der ruimen, beheer van de tijdmeters en instrumenten aan boord der schepen, dienst der adelborsten, bepalingen voor den schipper, voor dek- en onder-officieren, algemeene baks-order, exercitiën en manoeuvres, bepalingen bij brand, vorming van den baksrol, en zamenstelling der rollen. De grondslag van die reglementen was, de door het *Recueil van Zee-orders* verspreide afzonderlijke bepalingen, de voorschriften van wijlen den Luitenant-Admiraal KINSBERGEN, de dienst-inrigting, zoo als die was bepaald geweest op de schepen, door den Heer RIJK zelven gekommandeerd, en verder door voorlichting van de meest kundige officieren, en ook na daaromtrent het advies van Z. K. H. Prins HENDRIK *der Nederlanden* te hebben ingewonnen, die schepen van verschillende grootte en eskaders had gekommandeerd. Deze dienst-reglementen zijn, in overleg met den Minister, geheel bewerkt door den Kapt. Luit. ter zee BRUINING.

Door de aldus zamengevatte voorschriften, kwamen 122 orders uit het *Recueil* te vervallen, en werd reglementair bepaald, wat vroeger slechts usantie was, en dan nog zeer verschillend toegepast werd. Het zou dwaas zijn, te onderstellen, dat in voorschriften van zoo uitgebreiden aard, dadelijk de volmaaktheid ware bereikt, en geene verbeteringen zouden aan te brengen zijn. Maar de weg werd daartoe opengesteld, door aan alle kommandanten het regt toe te kennen, om wanneer zij, door de ondervinding geleerd, mogten vermeenen, dat er veranderingen of verbeteringen noodig waren, daarvan aan den Minister te rapporteren, om alsdan, na onderzoek en bevonden deugdelijkheid, de algemeene invoering te gelasten. Zoo werd ten minste de eenheid van de dienst, op de schepen van alle charters van Z. M. zeemagt, verzekerd, ook door het invoeren van het navolgende. Een

algemeen reglement op de eerbewijzingen en saluten (1), voor de geneeskundige dienst (2), op de dienst der levensmiddelen (3), instructie voor de kommandanten der ingescheepte detachementen mariniers (4), op de dienst bij het korps mariniers (5), voor de machinisten en vuurstokers bij de stoomvaartdienst (6). Ook tegen zoodanige vaste voorschriften voor de inwendige dienst waren sommige oude en zelfs verdienstelijke officieren ongunstig gestemd. Zij meenden, dat men den kommandanten meer vrijheid moest laten en de kundigen, die verbeteringen konden invoeren, te veel aan banden legde. Maar het getal van hen, die zich verbeelden verbeteringen te kunnen invoeren, is grooter, dan dat der knappe menschen, die het werkelijk kunnen doen. De Minister was dus voor éénheid in de dienst, en om dáár, waar verbeteringen noodig werden bevonden, door kundigen voorgedragen, die dan niet op enkele schepen, maar op de geheele Marine toe te passen.

Algemeen en billijk was de klagt, dat de officieren niet bekend waren met de orders voor de Marine; die orders waren vervat in twee dikke deelen, in folio, bekend onder den naam van *Recueil van Zee-Orders*. Deze werden alleen verstrekt aan de kommandanten en aan de eerste officieren van gezondheid en administratie, voor zoo veel hunne dienst betrof. Het gevolg hiervan was, dat zeer dikwijls een officier niet in het bezit was van zoodanig recueil, en dus eerst tot de kennis dier bepalingen kwam, als hij tot een kommandement geroepen werd. Het waren de heeren Ridder HUYSSEN VAN KATTENDYKE en BROEKHOFF, beide destijds aan het Departement van Marine werkzaam, die, op uitnoodiging van den heer RIJK, uit

(1) *R. v. Z.* 8 Maart 1843, B. N°. 33. (2) *R. v. Z.* 15 Junij 1843, C. N°. 70. (3) *R. v. Z.* 20 Julij 1843, C. N°. 83. (4) *R. v. Z.* 1 Augustus 1843, B. N°. 75. (5) *R. v. Z.* 25 Mei 1844, B. N°. 51. (6) *R. v. Z.* 29 Augustus 1844, B. N°. 34.

die 2 folianten, beginnende met resolutiën van 1738, en gaande tot de komst van den Minister RIJK, een compendium zamenstelden, waarin al het zakelijke werd opgenomen, en dat nu in een octavo deel, van niet meer dan 240 bladzijden, begrepen werd. Dit compendium was tegen een' zeer matigen prijs, niet alleen voor de officieren, maar zelfs voor iederen particulier, die er belang in stelde, te verkrijgen, ten einde met de Marine-verordeningen bekend te worden.

Na de komst van den Minister RIJK werd de gewoonte, om de Zee-Orders in folio te drukken, ter bijvoeging in het reeds zoo lijvige recueil, afgeschaft, en daarvoor het octavo formaat aangenomen. Aan ieder werd de gelegenheid gegeven, om zich voor een' geringen prijs te abonneren, zoodat elk officier bekend kon blijven met de orders en voorschriften, achtereenvolgende bij de Marine uit te vaardigen, even als hij met de vroegere orders door het compendium bekend kon worden. Het was de bedoeling van den heer RIJK, om het geheele oude recueil te doen vervallen, en daartoe werd bij alle uitgevaardigde reglementen en bepalingen alles opgenomen, wat in vroegere, overal verspreide resolutiën bepaald was. Verouderde of in onbruik geraakte bepalingen werden afgeschaft, en bij het aftreden van den Minister RIJK bleven er nog slechts *vier-en-vijftig* resolutiën van het oude recueil over (1), die nog niet in het nieuwe waren opgenomen of buiten werking waren gesteld. Nu kon ten minste ieder officier, van zijne in dienst treding af, bekend worden en blijven met alle voorschriften van hoogerhand, betrekkelijk de Marine, uitgevaardigd; nu waren er vaste bepalingen voor de dienst, waaruit ieder zijne pligten en regten kon leeren kennen; in één woord, nu was ook daarin een vast stelsel aangenomen.

(1) *R. v. Z.*, 8 September 1849, B. N°. 60.

Het kwam er thans op aan, om het hoofd van het departement steeds bekend te houden met de kunde, de geschiktheid en het gedrag der officieren. Hiertoe werden nieuwe conduite-rapporten ingevoerd, waarvan het model in het *Recueil van Zee-Orders* te vinden is (1), en waarbij de slotbepaling gevonden wordt, dat de inzender van zoodanig conduite-rapport verklaart » op zijn woord » van eer, en den aan den lande gedanen eed, dat hij » bij het eigenhandig invullen der artikelen, naar de zui» vere en algeheele waarheid, naar zijne beste overtuiging » heeft gehandeld, zoodat daarbij evenmin verdienste ver» groot of verkleind, als gebreken verzwegen zijn."

Al verder werd bepaald, dat, wanneer de kommanderende officieren genoodzaakt zouden zijn, om over berispelijk gedrag van een' hunner onderhoorige officieren enz. op de conduite-rapporten verslag te doen, zij verpligt en gehouden zullen wezen, die officieren daarmede bekend te maken, en wel met den woordelijken inhoud van hetgeen nopens dit hun berispelijk gedrag in de conduiterapporten zou zijn vermeld. Ook over de gedragslijsten van officieren van gezondheid werden bepalingen vastgesteld (2). Voor de mindere schepelingen bestonden daaromtrent voldoende voorschriften; voor de machinisten bij de stoomvaartdienst werden die afzonderlijk bepaald (3).

Men meent, dat deze voorschriften het kenmerk dragen van het voornemen, om naar de striktste regtvaardigheid te werk te gaan. Worden de voorschriften niet opgevolgd, waar is de man, die, in *'s Gravenhage* gezeten, kan weten, wat er op de schepen, in alle werelddeelen verspreid, gebeurt. Het stelsel is hier, strenge discipline met milde toepassing, vasthouding aan de wetten en voorschriften van de hoogste tot de laagste rangen, en regt, ook

(1) *R. v. Z.*, 30 Maart 1843, B. N°. 68.
(2) *Idem*, 9 December 1842, A. N°. 23.
(3) *Idem*, 4 Augustus 1843, B. N°. 80.

voor den mindere tegen den boven hem gestelde, wanneer hij door dezen verongelijkt is. Daarom is ook de bepaling gemaakt, dat een kommandant, die vermeent ongunstig over het gedrag van eenen officier te moeten rapporteeren, hem daarvan kennis moet geven, en wel woordelijk zoo als het over hem in te dienen rapport luidt. Wanneer een officier dan vermeent, dat hem onregt wordt aangedaan, staat hem de weg ter verontschuldiging open, en in alle gevallen kan niemand in het geheim dan worden benadeeld. Ook tegen het schulden maken van officieren werden op nieuw verordeningen uitgevaardigd (1) in vergelijking van de vroegere.

Na dit onderwerp zullen wij overgaan tot dat, wat betrekking heeft tot

Het Wetenschappelijke.

Eene nadere bepaling stelde de examina vast, af te leggen door officieren, adelborsten, stuurlieden en machinisten. Men kan zich door inzage overtuigen, hoe volledig die examina bepaald zijn (2).

Er bestond van oudsher eene commissie tot het bepalen der lengte op zee en verbetering der zeekaarten, waarvan de leden ook met het afnemen der examina belast waren. De grootste geleerden van ons land, zoo als een VAN SWINDEN en anderen, hadden beurtelings aan het hoofd van die commissie gestaan.

Ook bestonden er te *Amsterdam* en *Rotterdam* lectoren voor de zeevaartkunde. Bij den dood van den verdienstelijken voorzitter der voornoemde commissie, Professor SCHRÖDER, heeft de gemelde commissie eenige veranderingen ondergaan, en zijn daarin opgenomen de twee lectoren, welker betrekking als zoodanig daardoor kwam te vervallen, en aan den eersten hoogleeraar aan het

(1) *B. v. Z.* 21 October 1843, F. N°. 71.

(2) *B. v. Z.* 20 Sept. 1845, B. N°. 53, 4 Febr. 1846, B. N°. 70, 9 Mei 1846, B. N°. 85, en 8 April 1848, B. N°. 87.

Instituut te *Medemblik* het voorzitterschap opgedragen, die nu met het afnemen der theoretische examina van de officieren werd belast.

Het was het plan van den Admiraal RIJK, om die commissie één of tweemaal 's jaars te doen vergaderen, tot het afnemen van het theoretisch examen van de personen, daartoe geregtigd. Dit denkbeeld is echter tot hiertoe niet kunnen verwezentlijkt worden door de veelvuldige activiteit der zee-officieren, zoodat men vele, die voor een' korten tijd binnengaats waren, wel in de gelegenheid moest stellen, om, gedurende hun kort verblijf binnenslands, het examen af te leggen, wijl de bepaling bestaat, dat een officier, buitenslands examen afleggende, bij eventueele bevordering niet in het genot van zijn verhoogd tractement treedt, vóór dat hij, na terugkomst in het vaderland, andermaal een voldoend examen heeft afgelegd. Het vorderen van een examen, tot den rang van Luitenant 1e klasse ingesloten, is eene hoogst nuttige zaak, omdat de officieren anders maar al te zeer geneigd zijn, hunne met zooveel moeite verkregene theoretische kennis te verwaarloozen. Op grond daarvan meende men dan ook het afleggen van het examen niet te moeten toestaan, dan aan officieren, die door hunne ancienniteit vooruitzigt hadden op bevordering gedurende hunne uitlandigheid. Intusschen was men van lieverlede hiervan afgeweken, en aan vele officieren was te vroeg het afleggen van examen toegestaan. De Minister RIJK meende hieromtrent betere bepalingen te moeten vaststellen; doch hij kon, zonder onregtvaardig te zijn, aan oudere officieren, dan dezulke aan welken destijds het afleggen van examen reeds was toegestaan, niet wel weigeren, wanneer zij verzochten om examen te mogen doen. Hij moest dus als een gevolg van het plaats gehad hebbende, verder gaan dan hij anders gedaan zou hebben, en zoo ontstond de bepaling, dat van de Luitenants 2e klasse alleen de 60 oudste tot het afleggen

van het examen tot den rang van Luitenant 1e klasse zouden worden toegelaten.

Voor de adelborsten 1e klasse, om tot het examen tot Luitenants 2e klasse te worden toegelaten, is de bepaling 2 jaren actieve dienst aan boord, waarvan 12 maanden in zee of buitengaats.

Het afnemen van theoretisch examen der officieren, bleef dan opgedragen aan den 1sten Hoogleeraar, Voorzitter der Commissie, dat van de adelborsten en stuurlieden, zoo van de Marine als Koopvaardij, aan de drie overige leden, terwijl de Commissie verder was belast met de uitgave van den zeemans-almanak en van nieuwe zeekaarten, met het beheer over de bibliotheek en modelkamer, aan het Departement van Marine, alsmede met de uitgave der *Verhandelingen en Berigten betrekkelijk het Zeewezen*, een hoogst nuttig werk, dat periodiek vervolgd wordt. Deze wetenschappelijke instelling kostte aan den staat *f* 4,000 's jaars, dat de Minister RIJK meende niet te veel te zijn, voor zoo vele nuttige diensten aan het Zeewezen. Door den opvolgenden Minister is die Commissie afgeschaft, en het afnemen der examina aan één overblijvend lid, de Directeur der *Verzameling van Plannen, Kaarten en Modellen*, aan dit Departement, opgedragen. Wij treden hier niet op als beoordeelaars van hetgeen door anderen is gedaan, en vermelden alleen hetgeen heeft plaats gehad, onder het bestuur van den Minister RIJK. Zooveel is waar, dat in alle landen, waar een Zeewezen bestaat, soortgelijke Commissiën worden gevonden; dat men daaraan groote kosten besteedt, maar dat zij ook groote diensten aan de bevordering der nautische wetenschappen bewijzen.

Overigens werden de wetenschappelijke bemoeijingen door den Heer RIJK zooveel mogelijk aangemoedigd; verscheidene officieren, die zich met opnemingen, vooral in de Oost-Indische bezittingen, voordeelig hadden doen kennen, werden op zijne voordragt met ridderorden begif-

tigd. Gedurende het verblijf van den Heer RIJK in *Oost-Indië*, had hij in 1830 te *Batavia* uitgebreide voorschriften, omtrent de hydrographische opnemingen aldaar nagelaten, die rijpe vruchten hebben gedragen, dank zij den vlag-officieren, die achtereenvolgende daar het bevel hebben gevoerd, dank zij den ijver van de officieren, die met de uitvoering waren belast, en aan wie wij zijn verschuldigd, dat wij weder eene eervolle plaats innemen in de rij van de bevorderaars der hydrographie, waarvan onze voorvaderen een zoo glansrijk voorbeeld hadden gegeven.

Voor de voortzetting en bijhouding der hydrographische opnemingen van onze zeegaten en stroomen, werd de noodige zorg gedragen. De eerste dier kaarten, die van *Texel*, was vroeger door den Heer RIJK, toen Luitenant 1e klasse, vervaardigd, en voor 35 jaren uitgegeven. Men wilde destijds, dat hij zich uitsluitend aan de hydrographie zou toewijden, doch hij gaf de actieve dienst in zee de voorkeur. Terugkomende na een vierjarig verblijf in de *Middellandsche Zee*, werd hem andermaal het opnemen onzer zeegaten opgedragen. Hij vervaardigde dien ten gevolge de kaarten van de zeegaten van de *Maas* en *Goedereede*, en van de zeegaten van de *Wester-Schelde*. Middelerwijl had hij eenige officieren en adelborsten tot de hydrographische opnemingen opgeleid, zoodat, toen de Heer RIJK weder met een kommandement naar zee ging, de Heer KEUCHENIUS de hydrographische werkzaamheden tot aan de *Eems* kon voortzetten; deze werd opgevolgd door den Luitenant 1e klasse VAN RHIJN, niet alleen tot het vervolgen, maar ook om die kaarten te vernieuwen of te herzien, waar het terrein door het groote tijdverloop belangrijke veranderingen had ondergaan. Jaarlijks heeft die herziening plaats, en worden die opnemingen steeds bijgehouden, en de kaarten met het jaartal der uitgave voorzien, zoo dat daaruit blijken kan, dat men steeds de laatste editie heeft. De Minister RIJK heeft in de laatste

tijden ook nog het *Haringvliet* tot aan de *Dordsche Kil*, en de geheele *Zuiderzee* doen opnemen, zoodat er nu hydrographische kaarten bestaan van al de zeegaten en stroomen, die voor zeeschepen bevaarbaar zijn; alle deze kaarten sluiten zich aan de groote triangulatie van het Rijk, en men kan de stellige verzekering geven, dat die in geen land beter of naauwkeuriger gevonden worden. De Heer VAN RHIJN is thans uitsluitend met dit gedeelte der hydrographie belast.

De officieren genieten een wetenschappelijk onderwijs; voor de stuurlieden zijn examina bepaald; maar het is ook van belang, dat de mindere schepelingen worden onderwezen in het lezen, schrijven en de vier eerste regelen der gewone cijferkunst; want menige jonge flinke knaap zou tot onderofficier geschikt zijn, wanneer hem de kennis van lezen en schrijven niet ontbrak. Men voerde daarom school-onderwijs op de schepen in, voor de jongens en voor de ligtmatrozen verpligtend, en voor de matrozen en mariniers naarmate zij verlangden daaraan deel te nemen. Vroeger had dit op sommige schepen, naar de stemming der bevelhebbers, ook wel bestaan, en waren er ook schoolmeesters in de rol; doch nu werd het reglementair bepaald en algemeen voorgeschreven. Dit stelsel, ofschoon nu voor alle schepen ingevoerd, kon echter de beste toepassing vinden op de wachtschepen, en heeft ook reeds vruchten gedragen, even als het die voor de toekomst belooft. Schoolboeken, papier, pennen, leijen, griften enz. worden aan de schepen, naarmate hunne grootte, verstrekt (1), en officieren zijn speciaal belast met het opzigt over dit school-onderwijs. De Minister RIJK heeft dit onderwijs op sommige wachtschepen geïnspecteerd, en had reden daarover ten volle tevreden te zijn. Voor de wachtschepen, die gewoonlijk in de havens liggen, waren er ook door de directiën inrigtingen voor gymnastische oefeningen daargesteld, waar-

(1) *R. v. Z.* 20 Julij 1849, B. N°. 75.

van het nut al meer en meer, tot ontwikkeling der ligchaamskrachten en bevordering der vlugheid, den zeeman zoo zeer noodig, blijkt. Alle jonge lieden, van het instituut te *Medemblik* afkomstig, waren daarin onderwezen, en konden nu op hunne beurt onderwijs geven, of ten minste de oefeningen der scheepsjongens leiden.

Voor groote zaken kon er niet veel voor het wetenschappelijke worden gedaan, omdat er geldelijke opofferingen aan verbonden waren, die uit het beperkte budget voor Marine niet konden worden gevonden. Zoo had de Minister RIJK in den aanvang het voornemen, om in onze voornaamste zeeplaatsen, dat is: *Willemsoord*, *Hellevoetsluis* en *Vlissingen*, een' tijdbal op te rigten, zoo als op het observatorium te *Greenwich*, te *St. Helena*, en ook op andere plaatsen, en voor ons ook te *Batavia*, sedert eenige jaren bestaat. Het is een aan alle kanten zigtbare bal, bevestigd aan een' staak, die eenige minuten vóór den middag wordt opgeheschen, om de aandacht van de belanghebbenden te vestigen, en juist op de seconde van den middag, middelbaren tijd, valt. Eene zoodanige inrigting is van veel nut voor alle schepen, die zee-horologiën of zoogenoemde tijdmeters hebben, daar het hen in de gelegenheid stelt, den gang dezer instrumenten, vóór het naar zee gaan, te verzekeren, of ten minste den stand daarvan te vergelijken met den middelbaren tijd op de plaats van vertrek. Maar toen men de opname deed van de kosten der inrigting van een lokaal in ieder der genoemde plaatsen, met de noodige astronomische werktuigen, en het daarbij vereischt wordende personeel, liepen die kosten zoo hoog, dat aan de verwezentlijking van dat denkbeeld niet kon gedacht worden. De heer RIJK kwam toen op een ander denkbeeld, om zijn plan niet geheel te laten varen, en voerde het ook uit, ofschoon op eene minder volmaakte, toch allezins nuttige wijze, en zonder eenige noemenswaardige kosten, door het plaatsen

van tijdballen op de wachtschepen te *Willemsoord* en *Hellevoetsluis*, waar de grootste vaart van den koophandel is. Die schepen werden van eenige der beste in voorraad zijnde tijdmeters voorzien. Officieren en stuurlieden werden boven hunne gewone dienst met het observeren van den tijd en het beheer van den tijdbal belast; deze hoogst nuttige instelling bestaat nu reeds sedert jaren en kost den lande weinig.

Wij hebben gezegd iets te zullen mededeelen over het voormalig instituut voor de Marine te *Medemblik*. Dan, hier leggen wij schier de pen neder; ons oogmerk is alleen, het bestuur van den heer RIJK toe te lichten en te beoordeelen, geenszins dat van anderen te gispen, en echter zouden wij onwillekeurig daartoe komen. Het plan, om een eigen instituut voor de Marine te vernietigen, en de jonge lieden, voor de Marine opgeleid wordende, als een apendix aan de Militaire Akademie toe te voegen, was zoo lijnregt strijdende met de denkbeelden van den heer RIJK, dat hij in 1848, bij het opmaken van het bekende programma, in den Ministerraad verklaarde, liever zijne portefeuille te zullen nederleggen, dan daaraan toe te geven; niet, dat hij iets zou willen afdingen van den hoogen lof, dien de Militaire Akademie in zoo ruime mate verdient; maar naar de meening van den heer RIJK moest de Marine een eigen instituut behouden. Men zegt, de toevoeging aan *Breda* geeft eene bezuiniging van *f* 30,000, doch men zal bevinden, dat het zoo veel niet is; maar zelfs al ware dit voortdurend het geval, dan staat het nog in geene de minste verhouding tot het nut van het vormen van goede zee-officieren voor den staat. Men verwacht er veel goeds van; eerst na jaren zal dit kunnen blijken; terwijl het instituut te *Medemblik* — of zonder die plaats te noemen, waarover nu eenmaal een anathema is uitgesproken — van een eigen instituut de ondervinding van twintig jaren kan aanvoeren. Al de Luitenants 2e kl, en stellig een vierde

van die der 1e kl., dus meer dan de helft van het korps, zijn van die instelling afkomstig. Wordt ons korps te regt zoo binnen als buiten 's lands geroemd, dan zijn dáár de gronden gelegd, en moet men nu de zekere uitkomsten, door eene twintigjarige ondervinding verkregen, aan den onzekeren kans van hetgeen de nieuwe bepalingen zullen opleveren, opofferen, omdat er eenige duizenden guldens worden bespaard? Wij zullen hierover niet verder uitweiden, doch hebben gemeend het bovenstaande te kunnen schrijven, omdat het den tegenwoordigen Minister van Marine, den Vice-Admiraal LUCAS, niet onbekend is, hoe de heer RIJK over dit onderwerp dacht.

Jongelieden tot zee-officieren op te leiden, is welligt een der moeijelijkste problema's ter oplossing, omdat tegenwoordig, meer dan vroeger, uitgebreide theoretische kennis zich moet paren aan vroegtijdige oefening van de praktijk, aan de hebbelijkheid, om zich, alléén aan boord, te huis, en aan wal in eenen exceptioncelen toestand te gevoelen. Welligt, bij lust en opgewektheid, behandelen wij dit onderwerp later meer bepaald afzonderlijk.

Wij gaan nu over tot een hoogst gewigtig onderwerp, namelijk

de Artillerie.

Wij moeten hier wel eenigzins omslagtig zijn, om het verwijt te wederspreken, zoo dikwijls gedaan, dat er voor dezen tak der dienst geene genoegzame zorg werd gedragen. Wat hiervan zij vóór de komst van den Heer RIJK aan het bestuur, zullen wij in het midden laten; maar dat door hem een vast stelsel, gegrond op de vordering der wetenschap aangenomen, en, tot aan zijne aftreding, met onbezweken ijver is gevolgd, zullen wij betoogen met de gedrukte stukken over dit onderwerp, waarnaar wij zullen verwijzen.

Dat het niet zoo spoedig heeft kunnen gaan, bewijst niets hier tegen; vele bezwaren gingen daarmede gepaard;

er bestond een belangrijk materiëel, dat uit zuinigheid eerst moest worden gebruikt; kortom, hetzelfde kan hier gelden, wat vroeger is gezegd, toen er van de reeds bestaande schepen gesproken werd.

Toen de sterkte van die scheepsmagt door Koninklijk besluit was bepaald, maakte de Minister RIJK dadelijk eene bepaling, hoe elke klasse van schepen gelijkmatig zou gewapend zijn. De grondslag daarvan was, dat de 30 ℔ voor het algemeen kaliber werd aangenomen, lange stukken granaat-kanons, thans middelbaar kanon genoemd, en caronnades; voorts meer of minder granaat-kanons van zwaar kaliber, naarmate het charter van het schip het gedoogde, omdat de Heer RIJK de overtuiging had, dat dit soort van geschut, vooral bij het verkrijgen der percussie-granaten, waarop hij steeds bedacht was, en waarvan wij later ook in het bezit gekomen zijn, eene geheele omkeering in het oorlogvoeren ter zee zal te weeg brengen. De 36 ℔ werden alleen behouden voor de onderbatterijen der linieschepen 1e klasse; doch wij hadden eenen grooten voorraad van dat geschut. Welke partij men daarvan heeft getrokken en nog voornemens was te trekken, om een zoo kostbaar materieel niet ongebruikt te laten, zal nader worden vermeld.

Het stelsel was, om het nogmaals te herhalen, al de schepen te wapenen met minder doch zwaarder geschut, de 30 ℔ als het algemeen kaliber aan te nemen, om gelijkheid van projectielen te krijgen; de caronnade alleen te bestemmen tot een hulpwapen; op alle schepen eenige granaatkanons te plaatsen, en een paar zeer ver dragende stukken, om de kogels op grooten afstand te kunnen brengen. Die wapening, ofschoon dadelijk aangenomen, en zoo veel mogelijk ingevoerd, is eerst later door den druk aan het korps officieren bekend gemaakt. Zij is te vinden in de bijlage B, behoorende bij de resolutie van den 27sten Februarij 1847, No. 69. Deze resolutie is

wel gedrukt, maar nog niet in het *Recueil*, omdat, alvorens den Koning een voorstel te doen tot vaste bepalingen voor het artillerie-wezen, men de ondervinding wilde raadplegen. Intusschen zijn die bijlagen, waarbij het geheele materieel der artillerie voor het zeewezen, tot in de kleinste bijzonderheden, op eene stelselmatige wijze is geregeld, reeds tot L^r. Q gekomen. Het wordt niet overbodig geacht, daar de aangehaalde resolutiën en bijlagen nog niet algemeen verkrijgbaar zijn, de hoofden daarvan op te noemen.

A. Bepaling der geschutsoorten en kalibers, die voortaan bij het zeewezen in gebruik zullen blijven.

B. Zamenstelling der wapening van de schepen en vaartuigen van oorlog der Koninklijke Nederl. Marine.

C. Bepaling van het aantal en de soort der projectilen, die voor oorlogs-gebruik, bij de uitrusting van schepen en vaartuigen, aan hen zullen worden verstrekt.

D. Voorschrift, waarnaar de buskruid-ladingen voor de onderscheidene vuurmonden, de holle projectilen, de draagbare vuurwapenen der Marine en de strekking van deze, voor oorlogs-gebruik bij de uitrusting der schepen en vaartuigen, zullen worden geregeld.

E. Bepaling der kardoezen, die voortaan bij het zeewezen in gebruik zullen zijn, hunne bestemming, en de soort van saai tot hunne vervaardiging te bezigen, benevens de afmetingen der kardoeszolders voor dezelve.

F. Bepaling van het aantal draagbare vuur- en blanke wapenen, die bij de uitrusting van Z^r. M^t. schepen en vaartuigen zullen worden verstrekt.

G. Invoering van een nieuw stelsel van mallen voor de verschillende projectilen, en wijze van derzelver gebruik.

H. Afmetingen der geschutpoorten, alsmede de plaats der broeking en oogbouten voor de verschillende charters van schepen.

I. Bepaling en regeling van de bestaande kardoeskokers, in overeenstemming met zulke, die voortaan bij het zeewezen in gebruik zullen zijn.

J. Beschrijving der behandeling van bommen en granaten.

K. Bepaling van het aantal affuiten met toebehooren en voorraadstukken; de hoeveelheid gereedschappen tot de bediening van het geschut; de constructiewerken met derzelver bestanddeelen en toebehoorende gereedschappen; alsmede de algemeene gereedschappen aan de schepen en vaartuigen van oorlog voor de uitrusting te verstrekken.

L. Bepaling van het aantal en de soort van proppen en blikken kruisen, die voor oorlogsgebruik bij de uitrusting van schepen en vaartuigen aan dezelve zullen worden verstrekt.

M. Bepaling omtrent de behandeling en het pakken der koperen buskruid-kisten, bij het zeewezen in gebruik.

N. Beschrijving der bronzen slagpijpjes.

O. Afmetingen van gereedschappen tot de bediening van het geschut.

P. Afmetingen van voorwerpen en gereedschappen, behoorende tot de vuurwerken.

Q. Bepaling van het aantal schoten of worpen, welke met de ijzeren vuurmonden mogen worden gedaan, benevens de algemeene beschrijvinglijst voor dezelve in een livret.

Al deze stukken zijn bewerkt door den Majoor GOBIUS, Inspecteur van de Artillerie der Marine, in persoonlijk overleg met den Minister RIJK.

Tot de bijlage *O* waren zij reeds onder zijn bestuur gedrukt en uitgevaardigd. De drie volgende zijn dit onder den tegenwoordigen Minister van Marine gedaan.

Wij meenen te mogen vragen, of, na kennisname van deze stukken, men nog zou durven beweren, dat er geene genoegzame zorg voor de artillerie der Marine wordt ge-

dragen, en dit geldt alleen het materieel. Over de toepassing en het personeel zullen wij later spreken, doch wij mogen van het materieel nog niet afstappen.

Er bestond aan het Departement van Marine, zoo als ligt is te begrijpen, eene lijst van al het in voorraad zijnde geschut, in affutage.

De Heer RIJK; maakte nu op, welk geschut er zou noodig wezen tot wapening van de vloot, zoo als die nu bepaald was, ongeveer 2400 stukken. Er waren ruim 4000 in voorraad. Van sommige soorten kwam er te kort, van andere was er te veel. Om in het eerste te voorzien, werd al dadelijk een aankoop gedaan van 100 granaatstukken à 30 ℔, die te *Luik* werden aangegoten, en 100 à 36 ℔ werden te *Fijenoord* tot het kaliber van 60 ℔ granaatstukken uitgeboord. Door het laatste verkreeg men voor betrekkelijk geringe kosten 100 vuurmonden van het zwaarste gehalte, die alleen meer metaalzwaarte hadden dan de thans aangenomen modellen; doch het kwam er op aan met geringe middelen veel te doen, en daarom werd ook bij de bestelling te *Luik* een gedeelte Zweedsch geschut, van verouderd model, maar van buitengewoon goed metaalsoort, ter versmelting gegeven, dat natuurlijk den prijs der aanneming in evenredigheid verminderde. Het overtollige geschut bewaarde de Heer RIJK tot dat zelfde doel bij verdere aanschaffingen, alsmede om te dienen bij eventueele wapening voor binnenlandsche defensie, waarvoor dit geschut nog allezins bruikbaar was.

Er was een voorraad van ruim 200000 projectielen, van welke, even als van de ruim 4000 stukken geschut, eene nieuwe keuring en daarop gebaseerde signalements-staat moest worden gemaakt; zij moesten op nieuw worden gekeurd en gemald, en men geeft in overweging welke arbeid daaraan verbonden was.

Er was een voorraad van circa 2000 rolpaarden; ook van deze was een groot gedeelte verouderd, en voor oor-

legsgebruik ongeschikt. Ook deze moesten worden gesorteerd, gekeurd en aangevuld. Verschillende proeven werden genomen, welke verbetering aan te brengen was, en daarop gelet bij den aanmaak van nieuwe affutage. Maar al de nog eenigzins bruikbare affutage werd niet gesloopt, maar bewaard, om in tijden van nood nog voor binnenlandsche wapening te kunnen dienen; terwijl men met den aanmaak van nieuwe affutage voortging, naarmate de andere werkzaamheden dit veroorloofden.

Het kwam er nu verder op aan, om het stelsel van percussie, in plaats van de tot nu toe gebruikelijke vuursteensloten voor het geschut algemeen in te voeren, zoo ook de hausses of pointeerstangen en visieren, tot betere rigting van het geschut. Sedert jaren waren allerlei proeven genomen op schepen voor buitenlandsche reizen bestemd; de uitslag van die proefnemingen werd eerst lang daarna vernomen, en toen de Heer RIJK aan het bestuur kwam, was er, behalve voor de zware bomkanons op de stoomschepen, en, naar wij vernemen, op een gedeelte der batterij op het fregat de Rijn, nog geen percussietoestel voor het geschut ingevoerd, behalve die op de schepen ter proefneming waren medegegeven. Hij besloot hieraan een einde te maken, en in plaats van de jaren lang durende proefnemingen, dadelijk een stelsel van percussie-sloten algemeen in te voeren.

De toenmalige Kapitein GOBIUS had een ingenieus-stelsel, om de gewone vuursteen-sloten in percussie-sloten te veranderen, voorgesteld. Dat dit op den duur niet bevallen zou, was wel te voorzien, maar het was met geringe moeite daar te stellen; van daar, dat in afwachting van beter, dit door den Heer RIJK werd aangenomen, en reeds in 1843 was het exercitie-eskader, bestaande uit 8 fregatten, 3 brikken en 2 stoomschepen, (uitgenomen één schip, waarvan het geschut oud model was,) van zulke percussie-sloten voorzien.

Men heeft het willen doen voorkomen, alsof wij hierin bij andere natiën achterlijk waren, beoordeelende eene geheele Marine naar een enkel proefschip, dat men er van had gezien; maar het is niet waar, geene natie was in de algemeene toepassing verder, zelfs niet zoo verre als wij. Doch de ongelukkige gewoonte, om al wat er in den vreemde bestaat, hoog op te vijzelen en hetgeen dat wij hebben te verachten, was de oorzaak van die meening.

Sedert heeft men slaghamer-toestellen aangenomen, die nu algemeen ingevoerd zijn, en weinig te wenschen overlaten, zoodat men zeggen kan, dat wij in dit opzigt bij geene natie ten achteren zijn. Evenzeer is het gegaan met de hausses of pointeer-stangen en visieren; op het nieuwe geschut was daartoe de inrigting; op de tot 60 ℔ uitgeboorde 36 ℔s heeft men ze op eene verstandige wijze aangebragt, niet voor alle, maar, naarmate men ze voor de dienst noodig had.

Het laadgereedschap op de onderscheidene werven aangemaakt, verschilde in het oneindige. Nadat éénmaal vaste modellen bepaald en aangenomen waren, moest alles worden gekeurd en nagezien. Het bruikbare werd behouden; al hetgeen niet aan de bepalingen voldeed, naar *Amsterdam* gezonden, waar de algemeene werkplaats voor de Artillerie gevestigd werd, zoo als wij zullen zien, wanneer wij over de werven zullen spreken. Daar werd die staalenkaart van allerhande soort van artillerie-gereedschappen en behoeften, door herstelling of vermaking, voor zoo veel het daartoe vatbaar was, tot een gelijksoortig geheel gebragt, en daarna, na gemerkt te zijn, is de voorraad in de magazijnen opgelegd, om te kunnen worden verzonden naar de Directiën, die daaraan behoefte hadden, terwijl al het nieuw aangemaakte naar de bepaalde modellen wordt vervaardigd. Aldus kwam er eenheid in alles, en ging niets van het oude bruikbare materieel verloren.

Het is te betreuren, dat men in zoo vele bijzonderheden

moet afdalen; doch het mag niet achterwege blijven, om de beschuldigers van stelselloosheid en beginselloosheid te overtuigen, dat er geen gebrek aan stelsel en beginsel bestond; maar wel bij hen, aan kennis om het te begrijpen. Eene zoodanige beschuldiging laat zich in eene minuut op het papier stellen; maar het invoeren, het volharden bij een aangenomen stelsel met beperkte middelen, dit vordert jaren lange inspanning.

Alle geweren van de marine, zoowel van matrozen als mariniers, en de pistolen, werden, in plaats van vuursteensloten, van percussie-sloten voorzien.

Men vraagt, of, bij eene zoo onbezweken zorg voor het artillerie-wezen, de beschuldiging niet hard moet vallen, dat voor dezen tak der dienst geene genoegzame zorg wordt gedragen.

Doch wij zijn nog niet ten einde. Vroeger was het de gewoonte, den voorraad buskruid aan de schepen mede te geven in houten tonnen. Hierin bederf het spoedig; metalen luchtdigt gesloten kruidkisten, zoo als bij andere natiën reeds waren ingevoerd, konden alleen dit euvel tegengaan. Maar het was eene belangrijke uitgaaf, die echter met den tijd, door eene betere bewaring van het kruid, ruim zou worden opgewogen.

Men begon daarom al dadelijk met de aanschaffing van metalen kruidkisten, eerst zeshoekige van tin, die echter door de weekheid van het metaal, minder doelmatig werden bevonden, doch zij worden nu voor kleine schepen, waar niet zoo velen op elkander gestapeld liggen, gebezigd, zoodat het geene verloren uitgaaf is. Later had men koperen, met hermetisch sluitende deksels. Deze laten niets te wenschen over en worden gestadig aangekocht naarmate de behoefte, en, naarmate van de fondsen waarover men beschikken kan. De voorraad is reeds aanmerkelijk.

Alvorens van het materieel der artillerie af te stappen,

zullen wij nog gewagen van de percussie-bommen en granaten, eene zaak, die door de discussiën in de Tweede Kamer eene bekendheid heeft gekregen, die men gewenscht had te voorkomen. De Marine heeft tot het verkrijgen van dit ontzettend verwoestings-middel, eene uitgaaf gedaan van *f* 27,000. De kennis daarvan is destijds geenszins aan de wetgeving onthouden, omdat men daarmede niet voor den dag wilde komen; maar om te voorkomen, dat door openbare discussiën andere natiën niet onmiddellijk zouden vernemen, dat wij in het bezit van dit oorlogsmiddel ons bevinden; een middel, dat bij onze niets beduidende schoeners, met 30 ℔s granaat-kanons gewapend, zelfs tegen groote schepen, vernielend kan worden; dat aan onze met 60 ℔s gewapende kanonneerbooten eene verbazende kracht geeft, om den aanval van de grootste schepen en stoomschepen op onze rivieren te wederstaan, en op de kustbatterijen geplaatst, den vijand wel tot nadenken zal brengen, eer hij eenen aanval onderneemt, zoo als in 1809 tegen *Vlissingen*.

Wij mogen over dit onderwerp niet verder uitweiden; wij zijn welligt reeds te omslagtig geworden; een boekdeel zou er noodig zijn, om de zaak behoorlijk toe te lichten; doch wij gaan nu over tot hetgeen er gedaan is, om van het aldus verbeterd materieel der zee-artillerie, een doelmatig gebruik te maken.

Een reglement op de exercitie met geschut aan boord bestond er eigenlijk niet; wel was er een reglement in 1811 door den schrijver dezes, tijdens zijn verblijf te *Parijs* uit het Fransch vertaald, en later een werkje, onder den titel van *Proeve eener Handleiding*, door J. C. PILAAR, Luit. ter zee 1e kl., in 1828 uitgegeven, hetwelk tot handleiding voor de exercitiën met het grof geschut van 's Konings schepen diende, maar dit, zoo min als het eerstgenoemde, was langer voldoende in het tegenwoordig tijdstip. De daarstelling van een nieuw reglement werd

arom reeds in 1842 door het Departement van Marine, pgedragen aan den Kapitein ter zee LE JEUNE, destijds ommandant van Z. M. zeemagt in de monden van de *laas* en *Goedereede*, en aan den Inspecteur der artillerie n de Marine, destijds den Luit. Kolonel SESSELER. Een oor hen zamengesteld ontwerp, kon echter destijds alleen vatten de exercitiën met het gewoon kanon en de canonades op de gewone affutage. Hetzelve moest alzoo lien graad van volkomenheid missen, waarvoor het eerst ater vatbaar is geworden, door het aannemen en invoeren an de slaghamer-toestellen en de hausses of opzetten. De Minister RIJK gaf dit concept-reglement aan de exercitieskaders mede, ten einde het gedurende de reis te beproeven en om het gevoelen er over te vernemen. Na die voorlichtingen benoemde hij in 1845 eene commissie, onder voorzitterschap van den Vice-Admiraal E. LUCAS, destijds Directeur en Kommandant der Marine te *Vlissingen*, thans Minister. De commissie bestond uit een' Kapt. ter zee, een' Kapitein-Luitenant en 5 Luit. 1e kl., allen gerekend met de bediening van het geschut aan boord der schepen volkomen bekend te zijn, en het was op grond van de voordragt dier commissie, dat met den 1sten Januarij 1846 een nieuw reglement, op de exercitie met het geschut aan boord der schepen van de Koninklijke Nederlandsche zeemagt, werd ingevoerd, gedrukt, en aan boord der schepen verstrekt, waar het tot heden in gebruik is. Men vraagt, of hier niet met omzigtigheid is te werk gegaan, daar men niet tot een vast voorschrift is gekomen, dan na jaren lange beproeving en voorlichting van de meest geachte officieren.

Men denke echter niet, dat, omdat deze bepaling eerst zoo laat werd ingevoerd, de belangen der artillerie inmiddels werden verzuimd.

Het was den Heer RIJK bekend, dat de ernst-exercitiën, (dat is, het schieten met kogels op de schijf, op de reede,

in de nabijheid van stranden of platen, waar de kogels kunnen worden teruggevonden, hetzij in zee, waar de projectilen verloren zijn,) ja, aan de kommandanten was overgelaten, maar deerlijk verwaarloosd werden, zoodat het niet zelden het geval was, dat schepelingen op eene reis, die jaren duurde, nimmer andere kanonschoten hadden gezien, dan die van het saluut bij het komen op en verlaten van eene reede. Hoe kan men van zoodanigen verwachten, dat, wanneer het oogenblik daar is, zij een doelmatig gebruik van het geschut zullen kunnen maken.

Alle natiën trachten zich in het gebruik der zee-artillerie tot hoogere volkomenheid op te voeren; wij alleen waren stationnair. En wat de gevolgen moeten zijn, wanneer men zich niet deugdelijk oefent in het vuren met scherp met de batterijen, hebben de Engelschen ondervonden, toen zij in 1812 met hunne gewoonte, om als het ware boord aan boord te slaan, wanneer zelden kogels misten, moesten ageren tegen de Amerikanen, die zich hadden geoefend, om op grooten afstand te vuren; van daar, dat er sedert dien tijd groote verbeteringen in het Engelsche artilleriewezen zijn ingevoerd. In *Frankrijk* bestond het sedert lang, om van andere landen niet te gewagen. Mogten wij ten achteren blijven? — In *Engeland* had men in *Portsmouth* het linieschip The Excellent geheel ingerigt tot vorming van zee-artilleristen, die naderhand als geoefende kommandeurs op de schepen werden geplaatst. De resultaten overtroffen de verwachtingen; maar konden wij met ons armzalig budget van ruim vijf millioenen eene zoo kostbare instelling navolgen als *Engeland*, dat destijds nog ruim tachtig millioenen voor zijne Marine ten beste had? Om echter iets te doen, dat in pygméen-proportie daartoe in betrekking stond, werd eene kanonneerboot met verschillende geschutsoorten in *Texel* ingerigt, waarover straks nader.

Om inmiddels de instructie aan boord geregeld te doen

voortgaan, werd bepaald, dat de kommandanten de ernst-exercitiën, dat is het vuren met kogels op een bepaald voorwerp, niet naar goedvinden konden, maar moesten doen, meer of minder naarmate het schip langer in dienst was, en naarmate van de vordering der equipage in de behandeling van het geschut. Iedere 6 maanden moesten er rapporten worden ingezonden van de aldus bevolen exercitiën. Premiën werden bepaald voor hen, die de schijf treffen. Ook werden er gelijktijdig voorschriften uitgevaardigd omtrent de oefening in het schieten met scherp met de draagbare vuurwapens, en de resultaten hebben tot heden volkomen aan het doel beantwoord. Het reglement, alle deze voorschriften bevattende, is te vinden in het *Recueil van Zee-Ordre*, dd. 23 Mei 1843, L^a^. D en E, N°. 88.

Het is waar, dat deze bepaling eene niet onaanzienlijke uitgave aan kruid en projectilen veroorzaakt; doch wat zijn schepen anders, dan vlottende batterijen. Wanneer men zich niet voorbereidt, om het geschut aan te wenden, als het noodig is, wat zijn dan de vuurmonden meer dan pronk, en de meerdere uitgaaf is gevonden, zonder dat daarom het budget voor de Marine behoefde te worden verhoogd.

Het was niet alleen tot het grof geschut, dat zich die bepaling uitstrekte, maar ook tot de handwapenen. Oefening en gestadige oefening alleen brengt tot volmaaktheid; het was daarom, dat oefeningen met scherp op de schijf werden voorgeschreven en daarvan rapporten gevraagd.

Bij Art. 40 van de nieuw ingevoerde instructie voor de kommanderende officieren, worden onderscheidingen toegekend aan zoodanige schepelingen, die het meest in de artilleriedienst uitmunten.

Bij eene latere afzonderlijke resolutie (1), wordt dit

(1) *R. v. Z.* 6 Mei 1843, B, N°. 81.

meer bepaaldelijk aangewezen, door het vaststellen van een onderscheidingsteeken en eene schriftelijke aanstelling tot kanonnier, waaraan zekere voorregten verbonden zijn, die ook bij meerdere ruimte van fondsen geldelijk zullen zijn.

De Admiraal RIJK is steeds van oordeel geweest, dat bevaren zeelieden de beste kommandeurs der stukken aan boord der schepen zijn; zij gevoelen instinktmatig al de bewegingen van het schip en daardoor het juiste oogenblik, dat het schot moet vallen. In de rigting zal men hen zelden zien missen; alleen van de meer of mindere elevatie, naarmate van den afstand, is het niet zoo gemakkelijk hun een duidelijk begrip te geven, doch hierin moeten de officiers voorzien, door de standen der hausses aan te geven, wanneer het een gewoon visierschot wordt.

Daarbij zou er iets vernederends voor den bevaren matroos in zijn, wanneer de marinier, en niet hij, kommandeur van een stuk zou zijn, en dit is de oorzaak, dat de Heer RIJK niet in het denkbeeld heeft willen treden, om van de mariniers zee-artilleristen te maken, ofschoon zij daarom niet minder in de goede behandeling van het geschut worden onderwezen.

Voor de konstabels, van den majoor tot aan den konstabelsmaat, werden examina bepaald, die moesten worden afgenomen, alvorens men tot die rangen kon geraken (1).

En om knappe konstabelsmaats aan te kweeken, werd te *Willemsoord* eene kanonneerboot ingerigt, bepaaldelijk om tot het geven van onderwijs in de artillerie te dienen.

Het bevel daarover werd opgedragen aan een verdienstelijk zee-officier, die zich bijzonder op het artillerie-wezen had toegelegd.

Het vaartuig werd van verschillend soort van geschut voorzien, en van alles, wat noodig was tot het vervaardigen van ernst- en andere vuurwerken. Het behandelen, laden,

(1) *R. v. Z.* 8 April 1843, B. N°. 87.

ontladen, buizen en opklossen van holle projectilen, enz.

Aan de jonge lieden, van de in de nabijheid zijnde schepen, die den meesten aanleg toonden, om tot konstabelsmaats te worden opgeleid, werd daar een geregeld onderwijs gegeven, en aan de schepelingen van het wachtschip, dat door zijne ligging in de haven niet aan de bepalingen omtrent de ernst-exercitiën kon voldoen, gelegenheid tot oefening in het schieten met het kanon op de schijf. Jammer, dat men, niet lang na deze instelling, over die kanonneerboot tot eene andere dienst heeft moeten beschikken, en wij gelooven niet dat er sedert eene andere daartoe ingerigt is.

Wij hebben het alleen aangehaald als een nader bewijs, hoezeer het oog steeds op alle deelen der artillerie-dienst aan boord gevestigd was.

Veel zou er nog kunnen worden aangewezen, wat tot verbetering van het artillerie-wezen is gedaan, doch wij vreezen reeds te omslagtig over dit onderwerp te zijn geworden.

Veel is er gedaan, maar veel blijft er nog te doen over. Het is gemakkelijk verbeteringen te beramen, maar de uitvoering met beperkte middelen, hiertoe wordt tijd en volharding, in het volgen van een aangenomen stelsel, vereischt. Intusschen kunnen wij nog aanhalen, het invoeren van eene nieuwe exercitie met de draagbare vuurwapenen; met de blanke wapenen in de schermkunst met den scheepssabel. Regeling voor de dienst der gewapende sloepen bij expeditiën en landingen, en meerdere bepalingen, die alle in het *Recueil van Zee-Orders* te vinden zijn.

Door het boven aangehaalde vermeenen wij genoegzaam te hebben aangetoond, dat ook hier het verwijt van verzuim van behartiging der belangen van de artillerie en van het niet volgen van een vast stelsel even onverdiend is, als wij dit omtrent andere onderwerpen getracht hebben te betoogen.

Er blijft ons nu nog een hoogst gewigtig onderwerp ter behandeling over, dat is:

de Activiteit,

namelijk de in dienst geweest zijnde scheepsmagt van 1842 tot 1849, de bestemmingen der bodems, en het getal koppen, dat jaarlijks is in dienst gehouden.

Zoowel in vlugschriften, als in redevoeringen, in de Tweede Kamer der Staten-Generaal gehouden, heeft men altijd getracht te betoogen, dat in de laatste dertig jaren de activiteit bij de Marine gestadig aan is verminderd, en dus achteruit gegaan, zich grondende op het vroeger in dienst zijn van linieschepen en fregatten. Die voorstelling is onjuist. De activiteit, wel verre van verminderd te zijn, is grooter dan destijds; want, bijv., in 1818 hadden wij 6 linieschepen, 8 fregatten, 3 korvetten en een paar brikken in dienst, dus 19 schepen in het geheel, gezamenlijk bemand met 4420 koppen. In 1849 daarentegen geen linieschip, slechts 6 fregatten, 6 korvetten; maar bovendien 9 brikken, 19 aviso's schoener-brikken en schoeners, 14 stoomschepen, 1 transportschip, om van de kanonneerbooten en het instructie-vaartuig niet te gewagen; dus 55 schepen en vaartuigen; deze waren bemand met 6216 koppen, namelijk met het instructie-vaartuig en 18 kanonneerbooten; en zelfs, al trekt men daarvan de 400 Indische inlandsche matrozen af, die men in 1818 niet berekende, dan blijven er nog 5816 man over. Men kan dus niet zeggen, dat de activiteit verminderd is, maar wel, dat die op eene andere wijze is verdeeld, zoo als dit noodzakelijk is gekeurd door veranderde omstandigheden. Om dit te doen blijken, laten wij hier een' staat volgen van het soort en getal van schepen, gedurende de laatste een en dertig jaren jaarlijks in activiteit geweest; het getal manschappen, die er de gezamenlijke bemanning van uitmaakten, en de sommen, die er jaarlijks voor besteed zijn.

Vergelijking der in dienst gehouden Schepen en Bemanning, van en met 18 *tot en met* 1849; *benevens het bedrag van het budget voor ieder jaar.*

Jaar.	Linieschepen.	Fregatten.	Korvetten.	Brikken.	Aviso's, Schoener-brikken en Schoeners.	Stoomschepen.	Transportschepen.	Kanonneerbooten.	Exercitievaartuig.	Totaal der Schepen.	Totaal der Bemanning.	Toegestane sommen op het Budget.	*Aanmerkingen.*
												Guldens. *	
18	6	8	3	1	1	....	....	....	...	19	4420	5,500,000	De Wacht- en Kostschepen zijn hieronder begrepen.
19	5	7	5	3	1	....	....	....	...	21	4240	5,500,000	
20	5	7	7	4	1	....	....	....	...	24	5050	5,496,977	
21	2	9	6	4	1	....	....	....	...	22	4460	5,905,637	
22	2	8	7	5	1	....	....	....	...	23	4470	5,774,063	
23	2	7	7	4	2	....	....	....	...	22	4150	6,404,391	
24	3	7	6	4	1	....	....	....	...	21	4400	5,696,291	
25	2	10	9	5	2	....	....	....	...	28	5302	5,995,291	
26	2	9	9	5	5	....	....	....	...	30	5186	6,495,291	
27	5*	6	7	3	5	....	....	....	...	26	4712	5,395,291	
28	3	6	7	5	5	....	....	....	...	26	3974	5,917,901	
29	1	7	9	5	6	....	2	....	...	30	4104	6,203,813	
30	...	9	9	7	4	3	2	....	...	34	4675	6,728,000	
31	...	6	12	6	5	3	1	76	...	109	6096	6,677,000	Belgische onlusten.
32	1	4	10	9	....	4	1	97	...	126	6096	6,500,000	
33	2	7	10	10	....	8§	1	98	...	136	7433	9,933,646	
34	2	7	13	10	....	3	1	97	...	133	7972	5,500,000	
35	1	7	0	10	....	2	1	57	1	80	6180	4,500,000	
36	...	7	9	9	....	2	1	48	1	77	4964	4,883,312	
37	...	7	7	7	....	2	2	45	1	71	4578	5,250,000	
38	...	8	7	7	....	3	2	40	1	68	4642	5,250,000	
39	...	8	7	12	....	3	2	34	1	67	4756	5,250,000	
40	...	9	7	12	....	4	2	25	1	60	5129	5,000,000	
41	...	9	6	11	1	5	3	24	1	60	5592	5,145,147	
42	...	8	6	15	....	5	3	16	1	54	5360	5,759,588	Van dit jaar met inbegrip der pensioenen, en opheffing der Kolon. Marine.
43	...	7	5	15	10	6	3	19	1	66	5278	5,759,588	
44	...	7	6	16	9	9	3	17	1	68	5067	5,447,141	
45	...	7	4	15	15	8	3	17	1	70	4823	5,436,732	
46	...	6	5	10	15	8	2	17	1	64	5428	5,432,478	f 210,000,
47	...	7	5	11	18	10	2	17	1	71	5821	5,409,968	» 100,000 †
48	...	7	4	8	18	11	1	17	1	67	6297	5,345,632	f 200,000 supplétoir. **
49	...	6	6	9	19	14	1	18	1	71	6216	5,353,632	» 370,000 supplétoir. **

* Drie en *flute* gewapend tot overbrenging van troepen naar *Oost-Indië*.

§ Onder de Stoomschepen waren aangehuurde.

† Wegens de duurte der levensmiddelen over die twee jaren.

** Voor de Doksluis te *Vlissingen*, en vermeerdering van wapening van schepen.

Deze staat heeft weinig toelichting noodig, en dient alleen, om het boven door ons gezegde te staven, dat de activiteit niet is verminderd, en zelfs nu grooter is dan in al de voorgaande jaren, met uitzondering van 1831 tot 1834, toen eene buitengewone wapening, ter gelegenheid der Belgische onlusten, werd noodig gekeurd.

Na dit algemeen overzigt zullen wij nu bepaaldelijk spreken over de activiteit, gedurende het bestuur van den heer RIJK, beginnende met 1842, het jaar, dat de opheffing der koloniale Marine plaats had; ofschoon de vaartuigen, daarvan afkomstig, eerst het volgend jaar onder de sterkte der Nederlandsche zeemagt zijn opgenomen. Men gelieve dus de getallen, voorkomende op den staat onder 1843, het eerst in aanmerking te nemen. Aldaar zijn de schepen aangewezen, die in dat jaar in dienst waren. Hiervan was, bij Koninklijk Besluit van 9 December 1841, voor de dienst in de *Oost-Indiën* bestemd, 2 fregatten, 4 korvetten, 4 brikken, 8 schoeners, 4 stoomschepen en 2 wachtschepen, te zamen met eene bemanning van hoogstens 2200 Europesche manschappen. Voor het station in de *West-Indiën:* 1 korvet, 4 groote brikken, 3 kleine brikken en 1 stoomschip, te zamen met eene bemanning van 620 man, en 3 transportschepen, te zamen met 150 man, die op de *West-Indiën* af- en aanvoeren. Het overige was bestemd voor oefening, aflossing van de stations, binnenlandsche dienst, en om eenige magt gereed te hebben tot verschillende zendingen.

Wanneer men nu de lijst verder nagaat gedurende de zes volgende jaren, zal men zien, dat het budget, ofschoon eerst met 3 tonnen gouds, en naderhand nog met circa 1½ ton verminderd is, genoegzaam op gelijke hoogte is gebleven; want men kan een enkel jaar, bijv. 1845, toen er op één tijdstip 600 man minder in dienst was dan het volgend jaar, niet in aanmerking nemen. Het toevallig binnenkomen en afdanken van schepen,

vóór dat nog andere in dienst gesteld waren, kan daarvan de oorzaak zijn geweest.

Wanneer de activiteit dus genoegzaam op dezelfde hoogte is gehouden, blijkt hieruit, dat al de verminderingen van het budget van Marine, gevonden zijn door vermindering en bezuiniging op de administratie en werven.

Wat echter de sterkte aangaat van de zeemagt in de *Oost-Indiën*, niet lang na de aanvaarding van het bestuur, door den Heer RIJK, kwamen er klagten uit die gewesten, dat men uit de aldaar zoo zeer verminderde som, voor de Marine bestemd, de veeding en verhoogde soldijën voor 2200 man niet kon betalen, en werd dus door den kommandant der zeemagt aldaar, in overleg met den Gouverneur-Generaal, het voorstel gedaan aan de Departementen van Koloniën en Marine, om op die 2200 man 18 pCt. minder uit te zenden. De Minister RIJK wilde dit niet op zich nemen, omdat zijns inziens de bepaalde zeemagt niet te groot was, en hij die, uit de in dienst zijnde, zeer goed beschikbaar kon stellen. Ook was die scheepsmagt bij een Koninklijk besluit bepaald, en kon alleen bij Koninklijk besluit worden veranderd.

De Heer RIJK trad daarover in overleg met den Minister van Koloniën, en daar de Gouverneur-Generaal, en met hem de Kommandant der zeemagt in *Indië*, 1800 man voldoende rekende, die, door bijvoeging van 400 inlandsche matrozen, tot 2200 werd gebragt, zoo nam Z. M. een nader besluit, waarbij die magt, ingevolge dat voorstel, verminderd werd. Deze vermindering gold de *Oost-Indiën*, en niet de marine in haar geheel.

Het Koninklijk besluit van 24 Julij 1843, N°. 50, bepaalde de zeemagt voor de *Oost-Indiën* op: 1 fregat, 2 groote korvetten, 4 groote stoomschepen, 6 brikken, 8 schoeners, 2 wachtschepen; bemand met 1800 Europesche manschappen. Dit getal is altoos voltallig gehouden en dikwijls meer dan voltallig geweest, ofschoon er wel eens verande-

ring in de bepaalde soort van schepen gekomen is, ten gevolge van de gestadige vermeerdering van stoomschepen.

De zeemagt voor de *West-Indiën* is genoegzaam onveranderd gebleven, en ook altoos zoodanig voltallig gehouden, dat er somtijds wel meer, nimmer minder was.

Dat men ook geenszins uit het oog verloor, het groote nut, dat er tot oefening van officieren en schepelingen in exercitie-eskaders is gelegen, moge uit het volgende blijken. In het laatst van Augustus 1842, kwamen twee fregatten uit de *Oostzee* binnen; in plaats van hen den winter binnen 's lands te laten doorbrengen, werden zij bestemd tot een' togt naar de *Middellandsche Zee*. Reeds den 4den November daaraanvolgende namen zij die reis aan, terwijl gelijktijdig een fregat naar *Oost-Indië*, en eene groote brik naar de kust van *Guinea* vertrok. De twee eerstgenoemde fregatten, na vele plaatsen in de *Middellandsche Zee*, tot *Smirna* toe, bezocht te hebben, kwamen half Mei van het volgend jaar 1843 in het vaderland terug. De Heer RIJK was inmiddels bedacht geweest, door gereedmaking van meer schepen, een exercitie-eskader van grootere beduiding zamen te stellen, altijd klein, maar men durft zeggen groot, in vergelijking der middelen. Zoo waren er in Julij, op de reede van *Vlissingen*, 4 fregatten, 2 korvetten, 3 brikken, 3 stoomschepen en 8 kanonneerbooten. De Koning zelf inspecteerde de aldaar aanwezige zeemagt. In het begin van Augustus vertrokken daarvan, als het eigenlijke exercitie-eskader, 3 fregatten, 2 korvetten, 3 brikken en 2 stoomschepen. Het bevel daarover werd door Z. M. opgedragen aan Z. K. H. Prins HENDRIK *der Nederlanden*, en de bestemming was de *Middellandsche Zee*, ofschoon eene der brikken op de hoogte van *Lissabon* het eskader verliet en naar de *West-Indiën* hare bestemming vervolgde. In het laatst van October kwam dat eskader terug.

In het volgend jaar 1844 had men een kleiner exercitie-eskader, bestaande uit 2 fregatten, 1 brik en 1 schoenerbrik. Een schoenerbrik werd naar de kust van *Guinea* gezonden, en een fregat deed eene reis van *Java* naar *Japan*. Van de reizen van transportschepen, togten door stoomschepen gedaan en soortgelijke, wordt niet gesproken. Zoo vertrok in Februarij 1845 een fregat naar *Oost-Indië*, en kort daarna een ander fregat, ter overbrenging van den nieuw benoemden Gouverneur-Generaal derwaarts. Ook vertrokken 2 schoener-brikken naar de kust van *Guinea*, en na hunne zending aldaar volbragt te hebben, vervolgden zij de reis naar *Oost-Indië*. In Junij vertrok een fregat, onder bevel van Prins HENDRIK, naar *Schotland*, *IJsland* en *Newfoundland*, en een ander naar *Oost-Indië*.

In 1846 bestond het exercitie-eskader uit 1 fregat 1e kl., 2 fregatten 2e kl., 2 korvetten, 1 brik, 1 schoenerbrik en 2 stoomschepen, onder bevel van Prins HENDRIK. Inmiddels hadden staatkundige gebeurtenissen, het zenden van eenige oorlogsbodems naar de golf van *Mexico* noodzakelijk gemaakt, en hiertoe werden bestemd 1 fregat, 1 brik en 1 schoenerbrik, in de eerste plaats naar *New-York*, om met onzen gezant in de *Vereenigde Staten*, omtrent de verdere reis in overleg te treden. Het overige van het exercitie-eskader, nu bestaande uit 1 fregat 1e kl., 1 fregat 2e kl. en 2 korvetten, deed een' kruistogt en kwam in Januarij van het volgend jaar terug. In 1847 was er een exercitie-eskader van 3 fregatten, 1 korvet en 1 schoenerbrik, en deed mede een' kruistogt. Niet lang daarna vertrok Z. K. H. Prins HENDRIK met een fregat 1e kl., voegde zich bij het exercitie-eskader, nam het bevel daarvan op zich, en kwam in September weder binnen. Z. K. H. deed nog dit jaar, met een fregat 1e klasse, eene reis naar *Madera*.

In 1848 bragten de staatkundige gebeurtenissen mede,

dat er geen exercitie-eskader naar zee vertrok, doch slechts een paar schoeners; want ook in dat jaar ontving men zeer verontrustende tijdingen uit de *West-Indiën*, ten gevolge van de emancipatie der negerslaven in de Fransche West-Indische bezittingen; en uit de *Oost-Indiën* van het ongelukkig afloopen der tweede expeditie naar *Bali*. Versterking van zeemagt werd voor beide dus noodzakelijk. Korten tijd na het ontvangen der tijding uit *Oost-Indië*, in het einde van Augustus, werd in het begin van October naar de *Oost-Indiën* gezonden: 1 fregat 1e klasse, 1 fregat 2e kl., 1 korvet, 1 schoenerbrik en 1 stoomschip, eenigen tijd daarna nog door een ander gevolgd; zoo mede 1200 vrijwilligers uit het leger tot versterking van het Indische leger. Voorts 2 schoeners naar de *West-Indiën*. De uitzending van zoo vele schepen, maakte het samenstellen van een exercitie-eskader voor het volgend jaar onmogelijk. Bij het ontvangen der tijdingen van de gebeurtenissen in *Frankrijk*, waren daarentegen, behalve de reeds in dienst zijnde, 20 kanonneerbooten gewapend, getuigd, ten volle uitgerust, en de equipagiën door aanwerving op de wachtschepen verzameld, om dadelijk die 20 kanonneerbooten in dienst te kunnen stellen. In dit jaar had het treurig overlijden plaats van Z. M. WILLEM II, en in September de aftreding van den Admiraal RIJK.

Wij hebben gemeend, hiermede te hebben aangetoond, dat er met de beperkte middelen, ter beschikking van de Marine, wezenlijk veel is gedaan; want de aflossingen van de schepen in *Oost-* en *West-Indië* hadden geregeld plaats, en om de vlag zoo veel mogelijk buiten 's lands te vertoonen, deden de schepen, sommige *Rio de Janeiro*, één *Buenos Ayres*, en één *Rio de la Plata* aan. Een uit *Oost-Indië* te huis komend fregat bezocht de *Comoro*-eilanden, ten noorden van *Madagascar*, ontmoette de versterkings-divisie aan *Kaap de Goede Hoop*, zoodat daar gelijktijdig 3 Nederl. fregatten, 2 stoomschepen en

1 schoenerbrik bijeen waren, die daarna hunne bestemmingen volgden. Van *Oost-Indië* was, zoo als boven is gezegd, een schip naar *Japan* geweest, twee naar *China* en eene groote brik naar *Californië*, die om kaap *Hoorn* naar het vaderland terugkeerde. Zoo trachtte men van de geringe scheepsmagt de meeste partij te trekken.

Ook werden de belangen van handel en nijverheid niet verzuimd. De Reederij der Groote of Haring-Visscherij verzocht om convooi van een oorlogs-vaartuig voor hunne vloot, en om een stoomschip tot het overbrengen van den eersten haring. Dit werd dadelijk toegestaan, en wordt nog jaarlijks vervolgd. In 1847 begon men gebrek aan granen te gevoelen. Dadelijk werden twee Rijks stoomschepen naar de *Sond* gezonden, om de met graan beladen schepen uit de *Oostzee*, van *Elseneur* door het *Kattegat*, tot in de *Noordzee* te slepen. De zendingen naar de kust van *Guinea*, naar de *Comoro*-eilanden en naar *Californië*, waren mede in het belang van den handel gedaan.

En hiermede meenen wij genoeg gezegd te hebben om te bewijzen, dat de activiteit voor de Marine, gedurende het bestuur van den Minister RIJK, niet is verwaarloosd. Wij mogen echter hiervan niet afstappen, zonder eene aanmerking; zij is deze: Bij het behandelen der begrooting voor 1851, is door een Lid der Tweede Kamer gezegd: »de Minister RIJK gevoelde de behoefte aan kleine vaartuigen, schoeners, en zij bestond destijds inderdaad; maar ten gevolge daarvan werden de eigenlijke oorlogsschepen voorbijgezien, en het varen met deze genoegzaam geheel verwaarloosd."

In de eerste plaats blijkt uit het boven aangehaalde, dat het varen met groote schepen niet is verwaarloosd, en verder, dat het geenszins de voorliefde was voor kleine vaartuigen, die bij het Ministerie van Marine bestond, maar el de noodzakelijkheid, uit de veranderde omstandigheden

geboren, die het verpligtend heeft gemaakt, zooveel in dienst te houden. Reeds sedert het jaar 1835 was dit gevoeld, en kan men in den vroeger opgenomen staat zien, dat het getal kleine vaartuigen en stoomschepen gestadig is toegenomen, en dat in het jaar 1843, door het opnemen in de Nederlandsche Marine, van de schoeners, afkomstig van de koloniale Marine, het getal kleine vaartuigen, zeer is vermeerderd. Wat de stoomschepen aangaat, dit was een gevolg van het aangenomen stelsel. En wanneer men dan over niet meer dan eene bepaalde som voor de activiteit beschikken kan, waarvoor slechts een vastgesteld getal schepelingen kan worden in dienst gehouden, dan spreekt het wel van zelf, dat men niet boven de kleine vaartuigen en stoomschepen, die onmisbaar worden gekeurd, nog extra linieschepen en fregatten in dienst kan houden. De Admiraal RIJK is anders ten volle doordrongen, dat alleen op linieschepen en fregatten, de ware dienst door de zee-officieren geleerd wordt. De dienst op kleine vaartuigen is wel geschikt om stoute zeelieden, echte zeerobben te vormen, maar zij is verderfelijk voor de officieren, die niet vroeger op groote schepen de dienst hebben geleerd, vooral voor de jongere.

De schrijver dezes wenschte zelfs, al ware het slechts één linieschip in dienst te houden, om achtereenvolgende de officieren daarop te laten dienen, opdat die gewigtige tak van de dienst niet geheel worde vergeten; want na het aftreden van den Admiraal RIJK, is er geen officier, in het geheele korps, die ooit een gewapend linieschip gedurende eene reis heeft gekommandeerd, en slechts weinig officieren, die er op gediend hebben. Bij gebrek van een linieschip werd nu ten minste een fregat 1e klasse in dienst gehouden.

Voorts zou het wel vreemd zijn, dat de Admiraal RIJK geene zekere voorliefde voor de dienst op linieschepen had. Hij heeft als adelborst, als officier, als 1e officier, en als

kommandant, niet minder dan elf jaren op linieschepen gediend, en daarmede reizen gedaan.

Een ander denkbeeld staat bij hem vast, dat alléén door de dienst op eskaders, de zee-officier volkomen gevormd kan worden; dáár is het mogelijk, om eenig praktisch denkbeeld te geven van de zee-taktiek; dáár leert men met het eene schip op het andere werken; dáár wordt de emulatie levendig gehouden, wijl ieder schip boven het andere wil uitmunten in vlugheid van bewegingen, oplettendheid op de seinen, zorg voor de tenue der equipage, uit- en inwendige zindelijkheid der schepen, netheid der sloepen; en dit is zoo waar, dat eene zoodanige emulatie op allen werkt, van den kapitein tot den minsten matroos.

Om echter een exercitie-eskader zamen te stellen, moet men ten minste eenige driemastschepen, zoo veel mogelijk van gelijk charter, bijeen hebben, en die zenden naar plaatsen, waar men eskaders van andere mogendheden ontmoet, en dat is voornamelijk de *Middellandsche Zee.* Dan is het niet meer onderling wedijveren tusschen eigene schepen, maar tevens om in niets ten achteren bij vreemden te zijn, en het missen van een eskader in de *Middellandsche Zee*, kan met meer regt als een' achteruitgang voor onze Marine worden beschouwd, dan alle andere bijkomende oorzaken.

Van die gevoelens doordrongen, was dan ook altoos het lievelings-denkbeeld van den Minister RIJK, exercitie-eskaders, gereed om dadelijk te kunnen zenden, waar de dienst zulks vorderde. Zulke kleine eskaders of devisiën, hoe gebrekkig dan ook zamengesteld en door andere diensten bemoeijelijkt, zijn onder zijn bestuur toch jaarlijks in dienst, in zee, en veeltijds in de *Middellandsche Zee* geweest.

Na aldus, zoo wij meenen, genoeg over de activiteit te hebben gezegd, zullen wij overgaan tot het behandelen der

zoo bij het Ministerie zelve, als bij de Directiën en eindelijk spreken van de *Reorganisatie der werven.*

Eene reorganisatie van het Departement van Marine te *'s Hage* en der Administratie en werven, was van den aanvang af het plan van den Minister RIJK. Hij heeft het echter nooit geheel kunnen verwezenlijken; bezwaren van verschillenden aard stelden zich er tegen; ook al, omdat men het in overeenstemming wilde brengen met de inrigting van andere Ministeriën. Intusschen zat men bij de Marine niet geheel stil; eenige ambtenaren, die door pensioneering of overlijden uit het kader geraakten en niet weder werden aangevuld, gaven eene bezuiniging, waarvan een gedeelte in 's rijks kas kwam en een gedeelte diende tot verhooging der veelal zeer lage tractementen der ambtenaren, die nu met een verminderd getal hetzelfde werk moesten doen. Het stelsel lost zich in weinige woorden op: minder ambtenaren, betere betaling en meer werk; men was voornemens op deze wijze voort te gaan tot vermindering van het ambtelijk personeel. Er waren aan de Ministeriën zoogenaamde bladschrijvers en uristen; deze werden benoemd tot 1e en 2e klerken, doch hieruit ontstond geen vermeerdering van personeel.

Er bestond een Inspecteur-Generaal voor het loodswezen, en de stoomvaartdienst, met beambten en boden (in een afzonderlijk lokaal), die in correspondentie met het Ministerie was, dat uit den aard der zaak tot omslagtig geschrijf aanleiding gaf. Die algemeene directie werd afgeschaft, en het loodswezen en de stoomvaartdienst, als afzonderlijke bureaux aan het Ministerie van Marine overgebragt. De betrekking van Inspecteur-Generaal werd opgeheven, en een Kapitein ter Zee, de Heer J. BOELEN, werd aan het hoofd van het loodswezen gesteld, met den titel van Inspecteur. Bij de meeste kennis en geschiktheid paarde deze den noodigen ijver, en door veelvuldige inspec-

tiën van het loodswezen, der tonnen, vuren en bakens, en van de goede orde van die dienst, op alle punten van het rijk, verzekerde hij zich voortdurend van derzelver staat. De hoogst verdienstelijke Inspecteur-Generaal, de Vice-Admiraal Jonkheer A. C. TWENT, aan wien het loods- en stoomwezen bij ons te lande onbegrijpelijk veel te danken heeft, bleef tot zijne pensionering altoos de administratie met denzelfden ijver en zorg besturen, maar zijne hooge jaren maakten de inspectiën *in loco* voor hem bezwarend. Voor de stoomvaartdienst kwam de Kapitein ter Zee C. ROEST, als Inspecteur aan het Ministerie, die sedert jaren onder den nu aftredenden Inspecteur-Generaal met het stoomwezen was belast geweest, en door eene lange ondervinding, kennis en naauwgezetheid, bij aankoopen, aanbestedingen, en eindelijk door het voorstellen (waaraan gevolg is gegeven) van eene eigene ketelmakerij, waar tevens herstellingen aan de stoom-werktuigen konden worden gedaan, belangrijke diensten heeft bewezen. Ketels en reparatiën konden daar goedkooper bewerkstelligd worden, en men was vóór dien tijd meer afhankelijk van de fabrikanten, die echter altoos de stoomwerktuigen bleven leveren, en bij wie ook de belangrijke herstellingen werden aanbesteed, doch het dagelijksch werk geschiedde onder eigen beheer.

De bezuinigingen op het ambtelijk personeel van het Ministerie van Marine, op die wijze verkregen, bedragen *f* 11,500 in ronde getallen. (1)

Het was den Admiraal RIJK voorgeschreven te bezuinigen op de werven, maar niet, om eene of meer daarvan te vernietigen. Hiertoe heeft Z. M. nooit de toestemming willen geven, vóór het einde van 1848, toen de veranderde stand van zaken Z. M. daarin deed toestemmen. En de Minister RIJK moge gedwaald hebben, maar hij is altijd

(1) Zie de begrootingen van 1842 tot 1843.

tegen het opheffen van een of meer der maritime etablissementen geweest. Hij weet zeer goed, dat, bij een aangenomen stelsel, de werven in verhouding moeten staan tot de bepaalde sterkte van de vloot; maar die sterkte was op dat oogenblik, bij gebrek aan middelen, slechts als een minimum bepaald, dat men hoopte bij betere tijden, aanmerkelijk te kunnen uitbreiden, en daartoe moesten de werven in verhouding blijven. Dit onderwerp zou hier tot eene te groote uitweiding aanleiding geven, en zal meer uitvoerig in de tweede afdeeling van dit werk worden behandeld.

Maar zoo hij afkeerig was van het vernietigen van een of meer werven, hij was het geenszins van die belangrijke bezuinigingen, die er buitendien op te vinden waren. Hij berekende al dadelijk, dat wel is waar de opheffing van de werf te *Rotterdam* eene besparing van ruim eene ton gouds zou opleveren, zoodat men daardoor een fregat meer in actieve dienst zou kunnen houden; (het budget voor 1851, den Staten-Generaal aangeboden, toont, dat die berekening juist is geweest,) maar hij wist ook, dat hij meer dan het driedubbele van die som op de gezamenlijke werven besparen kon, zonder er eene van te vernietigen.

Tot hiertoe hadden er bestaan drie Hoofd-Directiën, als die van *Amsterdam*, *Rotterdam* en *Vlissingen*, en twee Onder-Directiën, *Willemsoord* en *Hellevoetsluis*, als onderdeelen van de twee eerstgenoemde. In elk der Hoofd-Directiën was een vlag-officier, directeur en kommandant, die, zoo als uit de benaming blijkt, tevens kommandant was van de actieve zeemagt, in hun ressort. In de Onder-Directiën waren directeuren, (afgevoerde zee-officieren,) dus die geen gezag over de actieve officieren konden uitoefenen, en wier betrekking derhalve geheel van administrativen aard was. Deze inrigting nu was zeer goed voor *Vlissingen*, dat te gelijk eene werf van aanbouw en uitrusting en eene zeehaven is, maar minder voor *Amsterdam* en *Rotterdam*, binnenslands gelegen. Dit veroor-

zaakte veelvuldige schrijverijen en een groot tijdverlies. De schepen, die uit zee binnenkwamen, in *Texel* of *Hellevoetsluis*, rapporteerden aan den directeur en kommandant te *Amsterdam* of *Rotterdam*, en deze aan het Ministerie van Marine; van daar werden de orders gezonden naar den directeur en kommandant, die ze aan de scheeps kommandanten uitvaardigden. Tusschen de hoofd- en onder-departementen was eene onophoudelijke correspondentie, die vervallen kon, wanneer elk departement op zich zelf stond. Dit deed, na rijp beraad, tot eene andere regeling overgaan, waarbij het stelsel was, dat de directeuren en kommandanten hun verblijf moesten houden, niet in de binnensteden, maar in de zeeplaatsen; dat de aan zee gelegene etablissementen, waar ook de droogo dokken zijn, moesten wezen voor reparatie en uitrusting, die van *Amsterdam* en *Rotterdam* tot den aanbouw. Zoo stond iedere directie op zich zelve; te *Vlissingen* en *Willemsoord* kwamen directeuren en kommandanten, te *Amsterdam* en *Rotterdam* directeuren; zoo ook in *Hellevoetsluis*, waar de kommandant van het wachtschip tevens bevel voerde over de zeemagt, die aldaar *casu quo* was, zoodat die nu *in loco* aanwezige autoriteiten dadelijk bevelen geven konden, naarmate die vereischt werden.

Het valt niet moeijelijk te begrijpen, dat die verandering minder aangenaam was voor hen, die het vooruitzigt op de aangename plaatsingen te *Amsterdam* en *Rotterdam* kwamen te verliezen; doch waar is de maatregel, die niet de belangen van den een of ander kwetst? Daar tegenover stond, dat men door de vermindering van schrijfwerk, die uit deze veranderde inrigting voortvloeide, het ambtelijk personeel aanmerkelijk kon verminderen; de bezuiniging, daardoor verkregen, was niet minder dan omstreeks *f* 63000 (1).

---

(1) Vergelijk de begrootingen van 1842—43 met die van 1844-45.

Bij die vereenvoudiging wenschte de Minister snelheid van werken en activiteit te bevorderen, en gaf hij daarom aan de directeuren en kommandanten volmagt, om in alle gewone en dagelijksche gevallen te handelen naar hunne eigene overtuiging, zonder daarover vooraf met het Ministerie te corresponderen, slechts eens in de maand verslag doende van het aldus door hen verrigte, opdat men daarmede bekend konde blijven aan het Ministerie. Hierdoor werd veel noodeloos schrijven gespaard en voorzeker meerdere zelfstandigheid aan de genoemde hoofden gegeven, meer geëvenredigd aan hunne belangrijke betrekking.

Het korps constructeurs werd gereorganiseerd, hun den titel van ingenieurs gegeven, en het geheel tot een vast kader gebragt; zij werden aan militaire rangen geassimileerd en daaraan passenden uniform voor hen bepaald, omdat zij zeer dikwijls met officieren en verdere schepelingen in dadelijke aanraking moeten komen. De traktementen waren verschillend, naar de werven. Zoo had, bijv., de directeur te *Hellevoetsluis*, die verantwoordelijk hoofd van het departement was, minder traktement, dan de constructeur onder zijne orders. Hierin werden veranderingen gemaakt, en de traktementen in evenredigheid gebragt tot de rangen-opvolging van het ambtelijk personeel.

Er bestonden van oudsher een aantal jagten met hun personeel, die allen werden afgeschaft, uitgenomen een stoomjagt voor den Koning. Ook het getal werk-vaartuigen was voor vermindering vatbaar. Uit deze twee posten vloeide eene bezuiniging voort van nagenoeg *f* 32500.

Er was een groot verschil onder de benaming van het minder personeel, zoo voor bewaking en bewaring der werven, als voor den arbeid. Er was een aantal, die, ofschoon onder het werkend personeel gebragt, voor particuliere dienst der beambten gebezigd werden. Er was een zeer groot getal, dat door ouderdom of andere rede-

nen, voor den arbeid ongeschikt, doch met een geheel of eenigzins verminderd loon, op de rollen voorkwam, dan nog op de werven moest verschijnen, niets of weinig uitvoerde, en dikwijls anderen van het werk afhield, en toen, meer dan nu, billijke redenen tot aanmerking gaf, dat het werk op de werven niet in verhouding stond tot het getal werklieden.

In het eerste werd voorzien door het bepalen van normale rollen voor iedere werf, meer of minder, naarmate der werkzaamheden, voor die werven bestemd; doch overigens in classificatie, benaming en betaling, volkomen aan elkander gelijk, tot welke werf zij ook behoorden. Alle particuliere diensten moesten ophouden en ieder het werk doen, waarvoor hij op de rolle stond aangeteekend. Door deze inrigting kon men eene vermindering brengen in den post van arbeidsloonen van *f* 250,000. Dit was evenwel niet alles bezuiniging; want aan de van de werven verwijderde personen werd een wachtgeld toegekend, naderhand in pensioen veranderd; een en ander was echter eene afloopende betaling.

Men was echter wel wat verre gegaan met de vermindering op den post van arbeidsloonen; de ondervinding heeft het bewezen, en men heeft na dien tijd jaarlijks, door af- en overschrijving, dien post eenigzins moeten verhoogen. Maar de slotsom is, dat de vermindering op de uitgaven van de administratie der werven en eenige daarmede in verband staande onderwerpen jaarlijks bedroeg:

voor de administratie	*f* 83,000
» » arbeidsloonen	» 254,000
» » jagten en werk-vaartuigen	» 32,000
hetgeen te zamen uitmaakte	*f* 369,000 (1).

Strenge bevelen werden uitgevaardigd tot uitroeijing van alle misbruiken, die vroeger maar al te zeer op de werven hadden bestaan, maar die nu onder de leiding van

(1) Zie begrooting 1842—1843, vergeleken met die van 1844—1845.

een verjongd personeel, genoegzaam hebben opgehouden.

Aan de Directiën der etablissementen verzocht men hunne denkbeelden op te geven omtrent verbetering in het beheer; deze zijn later wel ingekomen, doch in tijden, dat het onmogelijk was daarvan een onderwerp van bepaald onderzoek te maken, even als zoo veel, waartoe het voornemen bestond, doch door bijkomende omstandigheden onuitgevoerd is gebleven.

Er bestond nog altoos eene groote moeijelijkheid; het was sedert onheugelijke tijden — men kan het uit het archief van Marine zien, sedert het begin der vorige eeuw, en het dagteekende, zoo als daaruit bleek, van vroeger — een gebruik, om het personeel der werven, na 40 jaren trouwe dienst, en ongeschiktheid voor den arbeid, een weekgeld als onderstand of gagement toe te kennen. Het vooruitzigt daarop deed de knappe arbeidslieden bij de Marine verblijven, die anders hooger loon bij particulieren hadden kunnen verdienen, en het is opmerkelijk, dat, niettegenstaande de verminderde waarde van het geld, de dagloonen der werklieden op de werven, sedert de helft der 17e eeuw genoegzaam onveranderd zijn gebleven.

Intusschen veroorzaakte dat pensioneren der werklieden een wezenlijk bezwaar voor de schatkist. Kon men al arbeidslieden aannemen naarmate men ze noodig had, en wegzenden, wanneer hunne diensten niet meer vereischt werden, zoo als ieder particulier doet, dit was geenszins het geval met meesterknechts, bazen, kommandeurs, bewaarders der magazijnen, poortiers, enz., en evenmin de meest geoefende arbeidslieden, die het belang der dienst vorderde te behouden en hun het vooruitzigt te geven, om hen op hunnen ouden dag, door toekenning van pensioen; voor armoede te bewaren. Dit leidde tot een voorstel aan den Koning, dat door H. D. werd bekrachtigd door een besluit (1), waarbij de werklieden van

(1) Waarvan wij, bij gemis van afschrift, de dagteekening niet kunnen opgeven.

's rijks werven gesplitst werden in vaste en losse rollen; de eerste verkregen, na veertigjarige dienst, regt op gagement, de andere niet; men kon ze aannemen of wegzenden, naarmate men hunne diensten al of niet noodig had.

Doch om verkregen regten te eerbiedigen, werd bepaald, dat zij, die, bij de invoering van het Koninklijk besluit (1), reeds 20 jaren dienst telden, op de vaste rollen werden gebragt, en dus bij ijverig doorwerken tot 40 jarige dienst, tot gagement in aanmerking konden komen (2).

Er bleef nu nog over te zorgen voor de personen, die door de vermindering op de rollen, waardoor *f* 250,000 bespaard was, waren ontslagen. Hiertoe werd door Z. M. een besluit genomen, waarbij hun, voor zoo verre zij 40 jaren dienst telden, pensioen werd toegekend.

Men mag het niet ontkennen, dat die pensioenen te hoog waren gesteld; men had tot maatstaf genomen de laatst door hen genoten verminderde dagloonen, en de regelen, die bij het bepalen der burgerlijke pensioenen worden gevolgd. Dat besluit was in de bureaux van het Ministerie van Marine opgemaakt; de hoofd-ambtenaar, die daaromtrent het best had kunnen voorlichten, was tijdelijk afwezig, en de Minister heeft hier gedwaald. Welligt, te zeer gedreven door het verlangen, om eens de rollen tot eene waarheid van enkel werkend personeel te brengen, heeft hij zich daardoor laten verleiden. Intusschen, het nadeel, daardoor aan de schatkist veroorzaakt, was niet belangrijk, daar verre weg het grootste gedeelte van hen, die aldus gepensioneerd werden, zeer hoog bejaard waren, en nam dus deze afloopende betaling zeer snel af.

Ten einde het werkvolk op de werven te gewennen aan spoediger werk, en de ijverigsten in de gelegenheid te stellen, iets meer te verdienen, werd er taakwerk ingevoerd; en elke voordragt, tot verbetering van den gang

(1) Men meent het laatst van het jaar 1843.

(2) Dit blijft nu nog over te regelen door eene wet.

der zaken, van de Directiën ingekomen, vond zoo mogelijk gehoor. Om de zuinigheid te bevorderen, werd het beeldhouwerswerk en alle nutteloozo versieringen voor de schepen grootendeels afgeschaft, en de grootste spaarzaamheid in het gebruik der materialen aanbevolen.

Er bestonden twee lijnbanen, eene te *Amsterdam*, en eene te *Rotterdam*; de laatste werd opgeheven, een gedeelte van het personeel naar *Amsterdam* overgebragt, het andere ontslagen. De lijnbaan te *Amsterdam* had een stoomwerktuig van 12 paardenkrachten, dit was niet sterk genoeg voor den arbeid, die er verrigt moest worden. Er werd een van 40 paardenkrachten voor in de plaats gesteld, en dat van 12 paardenkrachten naar de smederij op de werf overgebragt, waar het veler handen arbeid kon besparen.

De lijnbaan van *Amsterdam* leverde nu, met eene geringe vermeerdering van uitgaaf, zooveel touwwerk, als vroeger beide te zamen, namelijk 300,000 Ned. ℔ 's jaars.

Onder de leiding van den Directeur VAN FRANCK en den Equipagiemeester BOLKEN, had eene groote verbetering in de bewerking van het touwwerk plaats. De soorten, die men vroeger vervaardigde, klommen, naar wij meenen, tot ruim 300. Men hield zich aan de bepaalde afmetingen voor de tuigen, en bergen van touwwerk in voorraad, bleven ongebruikt liggen, omdat het soms eenige streepen verschilde van de bepaalde afmetingen. Die soorten werden tot $\frac{1}{3}$ gereduceerd, en het gebruik daarvan voor de schepen bepaald (1). De bevelen werden gegeven, dat vooreerst al de oude voorraad tot het tuigen der schepen moest worden gebezigd, en eerst daarna het nieuwe volgens model. Vroeger wist men niet, wanneer het touwwerk eenigen tijd in de magazijnen had gelegen, hoe oud het was. Trossen en andere soorten, die als voorraad aan de schepen waren medegegeven en ongebruikt terug kwa-

(1) Resolutie van 27 Mei 1848, D, N°. 89.

men, werden weder in de magazijnen onder den voorraad opgenomen. Alsnu werd bepaald, dat ieder stuk touw, dat uit de lijnbaan kwam, werd gemerkt met het jaartal waarin het was geslagen. Was zoodanig stuk aan boord gebragt en kwam het ongebruikt terug, dan werd dit bij het jaartal aangeteekend. Het oudste touwwerk moest nu altijd het eerst gebruikt worden, en zoo was men verzekerd, dat de voorraad altijd goed en bruikbaar was.

Even zoo werd gehandeld met de in voorraad zijnde tuigen, die reeds eenigen tijd in de magazijnen hadden gelegen, en door lang liggen onbruikbaar zouden zijn geworden. Men maakte hen gereed of veranderde ze voor de in dienst gestelde schepen, en vulde het ontbrekende weder aan met nieuw touwwerk. Eenheid in de tuigen van schepen werd ten strengste bepaald, en het door den verdienstelijken onder-equipagiemeester MATHYSSEN zamengestelde tuigboek tot grondslag genomen, met zoodanige veranderingen en wijzigingen, die de ondervinding als doelmatig had doen kennen.

Het schippersboek, dat is de inventaris der scheepsbehoeften aan boord, werd herzien, op meer zuinige wijze ingerigt, en eenige verandering in het beheer daarvan gebragt.

Wij zijn hier eenigzins omslagtig, maar het is alleen, om aan te toonen, dat geen der onderdeelen van het materieel der aandacht ontslipte. Dezelfde zorg werd aan alles besteed en daarom zullen wij over andere onderdeelen korter kunnen zijn.

De werven waren in het algemeen zeer in verval. Door gebrek aan fondsen, was het onderhoud verwaarloosd. Voornamelijk was die te *Amsterdam* deerlijk vervallen. Het kwam er nu op aan, met eigen personeel en met den afval der materialen van scheepsbouw, alles met de minste kosten weder in goeden staat te brengen. Hij, die de werf te *Amsterdam* heeft gezien in 1842, en vergelijkt met hetgeen zij eenige jaren later was, zal verstomd staan over

hetgeen men op die wijze heeft kunnen tot stand brengen. De kappen zijn hersteld, de hellingen voor een gedeelte vernieuwd, een paar duizend ellen beschoeijing insgelijks vernieuwd, oude half ingestorte loodsen en buitengebouwen gesloopt, de bestrating verlegd, het groot magazijn door kapitale herstellingen aan het dak en gootwerk, dat voor een gedeelte vernieuwd is, door een algemeen herstel in den tegenwoordigen toestand gebragt. Kortom, zooveel is er gedaan, dat, om alles te beschrijven wij in eene wijdloopigheid zouden vervallen, die hier niet te pas komt. Wij willen uit het aanhalen van *Amsterdam* geenszins de gevolgtrekking hebben opgemaakt, dat ook niet op de andere werven met gelijke ijver zou zijn gehandeld, maar hebben bij voorkeur gewezen op dat etablissement, waar het meest te herstellen was.

Op gelijke wijze, als van *Amsterdam* is gezegd, handelde men met de andere werven; het minst werd echter voor *Rotterdam* gedaan, om geene noodelooze kosten te maken, in de onzekerheid, of dit Departement niet te eeniger tijd zou moeten worden opgeruimd, zoo als dan ook in 1850 heeft plaats gehad.

Het stelsel, voor de werven aangenomen, was, dat de linieschepen, fregatten en ook groote stoomschepen, uitsluitend te *Amsterdam* zouden worden gebouwd; dat stoomschepen, korvetten en brikken te *Rotterdam*, soortgelijke schepen en kleine vaartuigen te *Vlissingen*, maar dat aldaar geene nieuwe groote schepen zouden worden opgezet, nadat de op stapel staande zouden zijn afgebouwd. Dat voorts die werf alleen zou dienen tot aanbouw van stoombooten, kleine vaartuigen, en tot reparatie van aldaar binnenkomende schepen. Zoodat *Amsterdam* werd de voornaamе zetel van aanbouw, *Rotterdam* en *Vlissingen* secondair, de laatste tevens eene plaats van uitrusting, terwijl *Willemsoord* en *Hellevoetsluis* uitsluitend voor reparatie en uitrusting bestemd bleven.

Men zegge niet, dat van dien regel is afgeweken, omdat op die werven ook wel eens een schoonerbrik werd aangehouwd; dit geschiedde, om de scheepstimmerlieden altoos nuttig bezig te houden in de tusschentijden, dat de reparatiën of het onderhoud der opgelegde schepen niet al hunnen arbeid vorderden, en zoo werden ook op de verschillende werven kanonneerbooten gebouwd, meestal voor een gedeelte uit den afval van het constructie-hout bij den bouw van groote schepen.

Een voornaam onderwerp was ook de staat der magazijnen; van vele artikelen waren zij deerlijk uitgeput, van andere was er een overmatige voorraad. Een aantal voorwerpen van verouderd model, of door het lang liggen onbruikbaar geworden, gaf nog een' schijn van voorraad, die inderdaad niets was. Het was de bedoeling van den Minister RIJK, dat niets in de magazijnen zou blijven, dan hetgeen bruikbaar was, en zoo werden dan ook die oude voorwerpen opgeruimd of gebezigd, waar zij van nut konden zijn.

Daarna ging men over tot den aankoop van die artikelen, waaraan de grootste behoefte was; jaarlijks, bij de aanvulling van de magazijnen, werden de magazijnstaten geraadpleegd, en daarna, in overeenstemming met de bevolen werkzaamheden, de aanbestedingen gedaan. Hierdoor kwam men in eenen korten tijd tot het resultaat, dat de magazijnen, zoo al niet ruim, dan toch van alles van het noodige waren voorzien.

Er was een buitengewoon groote voorraad ankers, doch sommige van een verouderd model, zeer veld geheel onbruikbaar, hetzij door ouderdom, of omdat zij van eene soort waren, die bij de Marine niet meer in gebruik is. Eene algemeene classificatie en sortering werd bevolen, en van elke soort van schepen het maximum en minimum van gewigt bepaald. De beste ankers kregen N°. 1; de nog bruikbare, of door versmeding nog zoodanig te maken, vielen in de tweede categorie, en

hetgeen men op die wijze heeft kunn[illegible] de grofsmederij De kappen zijn hersteld, de be[illegible]erpen versmeed, vernieuwd, een paar duizen[illegible] de meeste partij te vernieuwd, oude half ir[illegible]nieuwe ankers en ook van wen geloopt, de be[illegible]zich bij de beste modellen, door kapitale herst[illegible]geschikt was voor de charters voor een gede[illegible]vermagt. Voor de ankerkettingen herstel in den[illegible]nummeren en er registers van aan zooveel is[illegible]jeder nummer aan te teekenen tot eene wij[illegible]zoodanige ketting reeds gebezigd was, komt.[illegible]verband met een onderzoek, te bepalen, geer[illegible]men ze later nog vertrouwen kon. nie[illegible]werden er bestellingen gedaan van ijzeren [illegible], en daarmede van tijd tot tijd voortgegaan, zoodat er weldra een niet onaanzienlijke voorraad aanwezig was. Men trachtte den voorraad van eikenhout en masten weder te vermeerderen. Kortom en om in niet te vele bijzonderheden te treden, zal men alleen nog zeggen, dat het aangenomen stelsel een volgehouden beginsel was, om het onbruikbare op te ruimen, het nog herstelbare in bruikbaren staat te brengen of te veranderen naar de aangenomen modellen, en het nieuwe aan te schaffen naar die modellen, zoodat er niets verloren ging, en eenmaal het oude verbruikt, er eene éénheid in alles zou zijn, waarvan men al meer en meer was afgeweken, zoo zij al ooit bestaan hebbe.

Alle voorraad van uitrusting-goederen werd van *Amsterdam* naar *Willemsoord* overgebragt. Ieder, die het laatstgenoemd etablissement daarna bezocht heeft, zal wel moeten erkennen, dat het verwijt van ledige magazijnen niet meer van toepassing was, evenmin als in de andere etablissementen, naarmate hunner bestemming.

Amsterdam werd nu uitsluitend werf van constructie; daar werd tevens de werkplaats gevestigd voor het geheele artillerie-wezen, de blokmakerij en de kuiperij, — van

de lijnbaan hebben wij reeds gesproken. Ieder etablissement maakte vroeger die voorwerpen afzonderlijk; van daar die groote verscheidenheid, waarover wij bij het behandelen van het artillerie-materieel reeds hebben gesproken. De blokmakerij verdient in het bijzonder vermelding. Door de zorg der directie werd deze tot eene prijzenswaardige hoogte gebragt, de modellen, na langdurig onderzoek, naar een vast stelsel aangenomen, en de soorten evenzeer verminderd, als bij het touwwerk. Op zoodanige wijze kreeg men beter, eenvormig en minder kostbaar blokwerk (1). Dit was ook het geval met de kuiperij; de vermindering der kosten van het vaatwerk was zoo aanmerkelijk, dat men het naauwelijks zou kunnen gelooven. In 1844 was een gedeelte van de smederij op de werf te *Amsterdam* afgebrand; bij den wederopbouw bragt men daar het stoomwerktuig, afkomstig van de lijnbaan, over. Men verzamelde er de draaibanken, boortoestellen, enz., die beschikbaar waren, vereenigde daarmede de koperslagerij, zoodat dit nu een treffend en schoon geheel daarstelt.

Er was vroeger te *Amsterdam* een afzonderlijk victualie- en kleeding-magazijn in het zoogenoemde O. I. Compagniehuis; dit werd naar de werf overgebragt, en het verlaten gebouw aan het Domein afgestaan. Ook hierdoor ontstond vereenvoudiging en bezuiniging. Ook bestond het plan, om alle hand-vuurwapenen en blanke wapenen, die niet in de werven van uitrusting noodig waren, in eene algemeene wapenkamer aldaar te vereenigen. In één woord, het doel was, *Amsterdam* te maken tot het algemeen magazijn, dat de voorwerpen naar de buiten-etablissementen zond, naarmate men ze daar voor de dienst noodig had.

Wij mogen hier niet afstappen, zonder te gewagen van de moeijelijkheden, waarin men zich bevond. Van *Vlissingen* was de doksluis in eenen zoo vervallen toestand, dat niet alleen het dok, maar zelfs de stad bedreigd werd.

(1) *R. v. Z.* 26 Januarij 1847, D N°. 95.

Die sluis werd afgedamd; bodem, zijden en steurbedden geheel met hardsteen bekleed, de deuren vernieuwd of zoo goed als vernieuwd, en zoo werd een werk, met vernietiging bedreigd, in eenen staat gebragt, dat het nu eeuwen duren kan.

De sluiswanden van het drooge dok te *Willemsoord* waren mede in zoodanigen toestand, dat, niettegenstaande de aanhoudende voorzieningen, dit werk in het begin van 1849 zich geheel begaf en eene kapitale herstelling vorderde, waarvan men den omvang eerst zou kennen na de afdamming, die nog gedurende het bestuur van den Minister RIJK werd aanbesteed; terwijl de verdere uitvoering van het werk voor zijne opvolgers is verbleven.

Zoo was overal herstel noodig; alleen voor buitengewone werkzaamheden, zoo als b. v. de sluizen, moesten buitengewone subsidiën worden aangevraagd; al het overige werd uit het bekrompen budget gevonden, zonder nadeel toe te brengen aan de activiteit.

Het is verwonderlijk, wat op die wijze ook te *Helvoetsluis* is tot stand gebragt. De smederij dreigde, door gebrek aan de fondering, in te storten en moest worden afgebroken. De opbouw eener nieuwe zou, volgens de raming, *f* 22,000 kosten. Hieraan was niet te denken. Door den Kapitein ter zee BRONOVO, Directeur der Marine aldaar, werd het voorstel gedaan, om een gedeelte van een ander gebouw, dat gemist kon worden, daartoe in te rigten. Dit werd met geringe kosten gedaan, en daarin al het bruikbare overgebragt; terwijl met den afbraak der oude smederij eene bergplaats werd opgezet voor de steenkolen en daarnevens voor de stoomketels. Wij spreken nog niet van de ketelmakerij, doch meenen genoeg gezegd te hebben, om aan te toonen, dat op de werven bij de hoogst mogelijke bezuiniging, ook het denkbeeld gepaard ging en ten uitvoer werd gebragt, om alles in den besten staat te brengen.

Wij gevoelen, dat dit alles voor de aanhalers van de woorden *stelsel* en *beginsel* nog niet voldoende is. Men wil een fraai plan op het papier, een getal hellingen in verhouding tot de scheepsmagt, eene bepaling vooraf van hetgeen jaarlijks van elke soort van schepen moet worden afgebouwd; maar hoe is het mogelijk, dit vooraf te bepalen? Sommige schepen duren veel langer dan men rekent, andere zijn veel spoediger vervuurd of vergaan. Naarmate van omstandigheden doet het gebrek aan deze of gene soort van schepen of vaartuigen zich meer gevoelen, en noodzaakt wel om af te wijken van de à priori gestelde bepaling.

Het beste stelsel is dus, te rade te gaan met de omstandigheden; altijd een voorraad schepen en vaartuigen van verschillende charters tot in dienststelling gereed te hebben, zoodat die even spoedig voor zee beschikbaar kunnen zijn, als men er de equipagiën voor kan vinden. Den voorraad voor de overigen in verhouding te brengen tot de aanwezige bruikbare schepen, en de aanschaffing daarvan gelijken tred te doen houden met de vordering van den aanbouw, dit is het stelsel door ons gevolgd. Het moge minder stelselmatig schijnen bij het houden eener redevoering in de Tweede Kamer, het zal betere uitkomsten geven, dan het vooraf naauwkeurig bepalen van stelsels, waarvan men later, om ze te kunnen volgen, een waar bed van PROCUSTUS, waar alles in passen moet, zou moeten maken.

En hiermede stappen wij van de administratie en werven af. Wij zijn wellig te omslagtig geweest; doch de onderwerpen verdringen zich als het ware, en wilde men alles, wat daartoe betrekking heeft, uitéén zetten, er zou een boekdeel noodig zijn. Wij gevoelen ons evenmin opgewekt, dit te schrijven, als wij van het geduld van den lezer zouden durven verwachten, zijn' tijd daaraan te besteden. Voor hen, die zich de moeite van onderzoek

willen geven, is het aangehaalde genoeg; voor hen, die voortdurend willen afkeuren, helpen geene bewijzen. Het zij verre, dat wij zouden willen betoogen, er voor de werven reeds alles zou gedaan zijn, waarvoor zij vatbaar kunnen worden geacht; wij hebben alleen het reeds tot stand gebragte willen aanwijzen.

Alvorens onze eerste afdeeling te besluiten, moeten wij nog spreken over:

Vuren, tonnen, bakens, het loodswezen en de quarantaine.

Ofschoon de vuren, tonnen en bakens, iets anders is dan het loodswezen, staat het toch daarmede in zoo naauw verband, dat wij het gelijktijdig zullen behandelen. Intusschen, voor vuren, tonnen en bakens, wordt eene rijks belasting geheven; voor het loodswezen zijn het prestatiën van den handel. Het eerste kost jaarlijks aan den staat eene uitgave van ruim *f* 140,000; tot het laatste heeft de staat nimmer eenige uitgave gedaan; het is een afzonderlijk fonds, waarover straks nader. Ofschoon de uitgaven voor vuren, tonnen en bakens, de havenmeesters, subsidie aan de *Kweekschool voor de Zeevaart* te *Amsterdam*, en de quarantaine-plaatsen, meer eigenaardig tot het budget voor Binnenlandsche Zaken of Financiën zouden behooren, is het toch steeds ten laste van Marine gebleven, zoodat er jaarlijks eene som van ruim *f* 180,000 op het budget van Marine is, die eigenlijk niet behoort tot de Marine-aangelegenheden. Ook onder die benaming heeft de Minister RIJK, sedert hij aan het bestuur was, het als de 2e afdeeling op zijne begrooting gebragt.

Wat de verlichting, betonning en bebakening van onze zeegaten, reeden, rivieren en binnenlandsche vaarwaters aangaat, zal het wel algemeen erkend worden, dat zulks, dank zij den onvermoeiden ijver van den afgetreden Vice-Admiraal TWENT, en de door de voorgangers van den Admi-

mal RIJK gegeven bevelen, weinig te wenschen overlaat. Intusschen is daaraan ook door den Minister RIJK nog uitbreiding gegeven, door het plaatsen van een' steenen vuurtoren en een' houten licht-opstand aan de noordzijde van *Schouwen*, tot het bevaren van het *Brouwershavensche* zeegat, het plaatsen van eenige zwaardere lichten, eenige nieuwe voor de binnenvaart, en voorts het kostbaar onderhoud en de reparatiën aan alle de bestaande licht-opstanden en toestellen. Het plaatsen van een nieuw licht te *Scheveningen* was reeds onder den Minister RIJK besloten; hij kon er echter de noodige fondsen uit zijn budget van 1849 niet voor vinden, en het is nu door zijnen opvolger in 1850, grootendeels volgens een reeds bepaald plan, tot stand gebragt.

Het talrijk ambtelijk personeel dezer inrigting, op vaste bezoldigingen aangesteld zijnde, was voor geene vermindering vatbaar, en hierop niets te bezuinigen.

De behoefte tot onderhoud was afhankelijk van verschillende omstandigheden, doch heeft gemiddeld jaarlijks belragen eene som van ruim *f* 100.000, en wijl de behoefte grooter was dan de middelen, moest men zelfs nuttige werken uitstellen; zoo was dus hier ook aan geene bezuiniging te denken.

De Quarantaine kost jaarlijks niet meer dan van *f* 5000 tot *f* 6000. Bij de komst van den heer RIJK aan het bestuur, werd de Kweekschool nog gesubsidieerd met *f* 13,000. Dit is later op *f* 7,000 gebragt, en eindelijk, volgens aanbod van de Directie van die school zelve op *f* 3500. Hierdoor ontstaat wel eenige besparing, maar minder op de afdeeling waarvan wij thans spreken, omdat de havenmeesters en hunne assistenten aan het *Nieuwediep* en *Hellevoetsluis*, die vroeger uit hunne perceptiën werden betaald, op deze afdeeling gebragt zijn, ter somma van *f* 3400. Hierdoor is op deze afdeeling dan ook niet belangrijk kunnen bezuinigd worden. Bij

de optreding van den heer RIJK bedroeg het plus minus *f* 180,000, bij zijne aftreding plus minus *f* 160,000.

Wij gaan thans over tot het

Loodswezen.

Dit, zoo als wij boven zeiden, veroorzaakt geene uitgaven aan den staat; wel zijn de onder-inspecteurs daarvan door het Rijk bezoldigd; maar het is in hunne betrekking als ambtenaren voor de betonning en verlichting.

De inkomsten van het loodswezen zijn de loodsgelden, volgens de bepaalde tarieven. De uitgaven: de betaling door commissarissen der loodsen en ontvangers, betaling van maandgelden, en percentsgewijze toekenning aan de loodsen van het verdiend loon, de onderstand van oude loodsen, weduwen en weezen. Wijders het onderhoud van het materiëel, dat is: de loodsbooten met hunne uitrustingen, om ten volle in de dienst te voorzien, en het onderhoud van de gebouwen, bewoond door het ambtelijk personeel, waarvoor zij echter huur betalen.

De groote voordeelen uit de ruime scheepvaart voortvloeijende, bragten dit fonds in een' zeer voordeeligen toestand. De jaarlijksche overgehouden gelden werden op het Grootboek der 2½ pCt. nationale schuld ingeschreven, ten name van het fonds van het loodswezen. De rente van dit kapitaal vermeerderde dus de inkomsten.. Doch die inkomsten zijn in de laatste jaren afgenomen, en men zou, zonder een gedeelte dier renten, niet meer in de jaarlijksche behoefte kunnen voorzien. Wij zullen hier in geene verdere bijzonderheden omtrent het loodswezen treden; jaarlijks wordt de stand van het fonds aan de Staten-Generaal medegedeeld.

De dienst is ten volle verzekerd. Het personeel kenmerkt zich door ijverige pligtsbetrachting. De klagten, die er inkomen, zijn niet veel, en worden bij onderzoek meestal ongegrond bevonden. Wij zouden er trouwens

ook niet over hebben gesproken, zoo wij niet aan alle takken van de dienst, aan het bestuur der Marine verbonden, eenige regels meenden te moeten wijden.

En hiermede beschouwen wij, dat de eerste afdeeling van de taak, die wij ons stelden, volbragt is. Wij bekennen, dat dit onder het schrijven eenigzins anders is geworden dan aanvankelijk het voornemen was; wij zijn welligt òf te uitvoerig òf te kort geweest. Het doel was alleen, om de beschuldigingen van stelselloosheid en beginselloosheid te wederspreken. Wanneer wij ons daartoe hadden bepaald, had het stuk beknopter kunnen zijn, maar men wilde tevens het aangevoerde door bewijzen staven, en voor alle onderwerpen aantoonen, welk stelsel daarbij is gevolgd. Hieruit vloeide van zelf wijdloopigheid voort, en het ware nog verder gegaan, wanneer wij alles omstandig hadden willen toelichten. Dit staaft onze bekentenis, dat wij in het eerste geval misschien te omslagtig, in het tweede te beknopt zijn geweest.

Wij meenen echter te mogen onderstellen, dat zij, die eenig belang stellen in den stand en gang van zaken bij de Marine, wel eenigen tijd zullen willen wijden aan de lezing van een stuk, dat daarvan een overzigt geeft, zoo als in geene der vlugschriften te vinden is. Aan hen, die een grondiger onderzoek verlangen, moeten wij raden, zich een *Recueil van Zeeorders* aan te schaffen, ten einde de resolutiën te raadplegen, die aan den voet der bladzijden zijn aangehaald. Zoo lang wij die zelven konden naslaan, was de arbeid ligt; maar bij de beschrijving der inrigting van werven, administratie en al wat daartoe betrekking heeft, moest bijna alles uit het geheugen worden geput, daar de uitgevaardigde orders aan het Departement van Marine zijn, en wij geene afschriften daarvan bezitten, doch, die er belang in stelt, kan daar alle nadere inlichtingen vinden. Intusschen durven wij vertrouwen, dat, zoo eenige der leden van de vertegenwoordiging

over de marine-aangelegenheden in de Kamers het woord willen voeren, bij de begrooting als anderzins, zij dan niet alleen te rade zullen gaan met vlugschriften, courantenartikels of onderhandsche adviesen, die zelden onpartijdig zijn of op genoegzame grondige kennis steunen, maar ook dit geschrift wel zullen willen ter hand nemen en raadplegen. Veel moge er in ontbreken, want veel kon niet worden ten uitvoer gebragt. De oorzaken daarvan zal men in de tweede afdeeling vinden, en wij geven de verzekering, dat alles hier in gemoede, naar overtuiging is opgegeven; en zoo er dwalingen in gevonden worden, dit geheel zonder eenige bedoeling is. Wij spreken natuurlijk alleen over daadzaken, die men gemeend heeft tot verdediging van het aangenomen stelsel te moeten aanvoeren, en eindigen met hetgeen wij in den aanvang zeiden, dat wij alleen het bestaan en volgen van een stelsel hebben willen aanwijzen, zonder iets te willen afdingen op het oordeel, dat anderen daarover vellen; doch moeten verzoeken, dat oordeel te willen opschorten tot na de lezing der tweede afdeeling van dit geschrijf, dat in een volgend Nummer der *Verhandelingen en Berigten* zal worden opgenomen, en waarin het chronologisch overzigt van hetgeen er gedurende het bestuur van den Heer RIJK is voorgevallen, voor zooverre het invloed heeft uitgeoefend op de aangelegenheden van het zeewezen, zal worden gegeven.

Na het afschrijven dezes, komt ons een ingezonden Artikel in het Handelsblad van Zondag 17 Maart 1851 (tweede Editie) onder de oogen, tegen den Admiraal RIJK gerigt. Wij zullen dat stuk niet kwalificeren, maar zeggen aan den steller daarvan, dat hij zijne vraag: *Wat heeft de Admiraal* RIJK *voor goeds voor de Marine gedaan?* onzes inziens vrij duidelijk beantwoord zal vinden, wanneer hij zich de moeite wil geven, dezen onzen arbeid te lezen.

20 Maart 1851.

Einde der eerste Afdeeling.

XXIV.

PROGRAMMA

VAN

JAARLIJKSCHE PRIJSVRAGEN,

VOOR DEN JARE 1851,

TER BEANTWOORDING UITGESCHREVEN DOOR HET

WISKUNDIG GENOOTSCHAP:

Een onvermoeide arbeid komt alles te boven,

TE AMSTERDAM.

1° *Vraagstuk.* Door een gegeven punt van het oppervlak der kegelvormige wig van WALLIS, wordt een rakend plat vlak gebragt. Men vraagt of dat rakende vlak het gebogen vlak al of niet snijdt; en zoo ja, deze doorsnede en hare voornaamste eigenschappen te vinden.

2° *Vraagstuk.* Op het oppervlak der genoemde kegelvormige wig, twee punten willekeurig gegeven zijnde, wil men de kortste kromme lijn vinden, die, over dat oppervlak getrokken, de gegevene punten vereenigt.

3° *Vraagstuk.* Ten einde daarvan eene toepassing op de theorie der gewelven te maken, begeert men eenen vierhoek te vinden, die aan de volgende voorwaarden voldoet: 1°. twee over elkander staande zijden (t. w. de zijden zelven, en niet hare verlengden) moeten eene gegevene kettinglijn, in twee gegevene punten van die kromme, regthoekig snijden; 2°. de lijn, die de zwaartepunten van den vierhoek en van den daarbinnen vallenden boog der kettinglijn vereenigt, moet evenwijdig met de as der kettinglijn loopen; en 3°. de vierhoek moet eenen gegeven inhoud hebben.

4° *Vraagstuk.* Een regtstaande toren, met ellipsvormige bazis, moet met een steenen gewelf overdekt worden. Men vraagt de gedaante der welfsteenen zoodanig te bepalen, dat het gewelf, zonder eenige verbinding tusschen de steenen, uit zich zelven in evenwigt is; aannemende, dat de staande muur des torens genoegzame sterkte heeft, om den zijdelingschen druk te kunnen wederstaan. Als toepassing verlangt men onder anderen overwogen te zien het geval, waarin het grondvlak des torens een cirkel, en het binnenste welfvlak een bolvormig segment is.

5° *Vraagstuk.* Men vraagt den tijd te vinden, dien een zwaar ligchaam besteden zal, om langs eene kettinglijn uit een der ophangpunten naar het laagste punt te vallen. Daarbij de wrijving van het vallende ligchaam langs den ketting, alsmede den tegenstand der lucht in aanmerking nemende; welke laatste evenredig aan het vierkant der snelheid aangenomen wordt.

6° *Vraagstuk.* Een gewone vierkante zak is uit eene volkomen buigbare maar onrekbare stof vervaardigd. Deze zak, aan alle kanten gesloten zijnde, wordt ondersteld, door eene daarin aanwezige veerkrachtige vloeistof, zonder gewigt, uitgespannen te zijn, zoodat hij den vorm van eene gevulde baal of van een gevuld kussen aanneemt. Men vraagt naar de vergelijking van het aldus gevormde gebogen vlak; alsmede, bij eene gegevene spankracht der vloeistof, naar de spanning van de stof, waaruit de zak vervaardigd is, in elk punt van zijn oppervlak.

7°. *Vraagstuk.* In eene verticaal staande dunne plaat is eene opening, de gedaante hebbende van een cirkelsegment, welks koorde horizontaal loopt. Die plaat heeft eene watermassa, waarvan de standvastige waterspiegel te weinig boven de opening verheven is, om de drukhoogte boven het zwaartepunt der opening als eene gemiddelde in rekening te mogen brengen. Men vraagt de hoeveelheid water te vinden, die in een' bepaalden tijd door deze

opening uitvloeit. De oplossing van deze vraag, verlangt men op een voorbeeld in getallen toegepast te zien.

8° *Vraagstuk.* In eenig punt van het ronde oppervlak van eenen onbewegelijken cirkelvormigen cilinder met horizontale as, is het eene uiteinde van eenen volkomen buigbaren en onrekbaren draad van bepaalde lengte bevestigd, terwijl het andere uiteinde met eenen massieven bol van gegeven gewigt bezwaard is. Indien nu deze draad regt uit is gespannen in eene hellende rigting, die echter in een vlak, loodregt op de as des cilinders gelegen is, en dan aan het middelpunt van den bol eene bepaalde snelheid, loodregt op de rigting van den draad en in het genoemde vlak, wordt medegedeeld; vraagt men de beweging van dien bol na te gaan, en tevens de spanning van den draad, op elk tijdstip der beweging, te bepalen.

9°. *Vraagstuk.* Op een horizontaal vlak, ligt een regte massieve cilinder. Zoo nu het zwaartepunt van dien cilinder zich ergens buiten de as van het ligchaam, en ook op eenig oogenblik zich niet verticaal onder die as bevindt, moet door de werking der zwaartekracht de cilinder eene rollend schommelende beweging aannemen. Indien nu ondersteld wordt, dat deze schommelingen oneindig klein zijn, en dat er geene rollende wrijving bestaat, is de vraag: den tijd te bepalen, waarin elke schommeling volbragt wordt.

10°. *Vraagstuk.* Er zijn gegeven drie hellende vlakken, welker onderlinge snijding eenen drievlakkigen hoek voortbrengt. In welken stand zal men een' gegeven zwaren massieven driehoek, met elk zijner hoekpunten op een dezer hellende vlakken, kunnen doen rusten, zoodat het gewigt van dien driehoek door den wederstand der vlakken in evenwigt wordt gehouden? Men begeert deze vraag opgelost te zien in de beide gevallen, dat de wrijving der hoekpunten op de vlakken al en niet in aanmerking wordt genomen.

11° *Vraagstuk.* Wanneer verschillende parabolen allen een gemeenschappelijk brandpunt hebben, en ook hare assen allen langs eene zelfde regte lijn vallen, zullen al de parabolen, die hare openingen naar dezelfde zijde keeren, regthoekig gesneden worden door al de parabolen, welker openingen naar den tegengestelden kant gekeerd zijn. Men vraagt deze eigenschap zoo mogelijk dienstbaar te maken, tot eene geschikte zamenstelling van landkaarten, waarin de meridianen en parallel-cirkels door bogen van de genoemde parabolen worden afgebeeld; of anders aan te toonen, dat deze eigenschap tot het bedoelde einde onbruikbaar is.

12° *Vraagstuk.* De vergelijking en de voornaamste eigenschappen te vinden der kromme lijn, die de meetkunstige plaats is van de snijpunten der loodlijnen, door de uiteinden van de elkander toegevoegde middellijnen eener ellips, loodregt op die middellijnen getrokken.

Alle beoefenaren der Wiskunde in *Nederland* worden door het Bestuur uitgenoodigd, om hunne oplossingen van één of meer dezer Vraagstukken vóór den 1sten November 1851 *vrachtvrij* aan den Tweeden Secretaris H. G. WITLAGE, wonende op de Bloemgracht, Z. Z., N°. 160, te *Amsterdam*, in te zenden.

De verdere formaliteiten, bij deze inzendingen in acht te nemen, en de voorwaarden van prijsuitloving, zijn als volgt:

1°. De in te zenden stukken moeten, in de Nederlandsche taal, duidelijk gesteld en met eene leesbare hand geschreven zijn, terwijl de oplossing van elk Vraagstuk een afzonderlijk geschrift moet uitmaken, waarvan de bladen slechts aan één zijde beschreven zijn.

2°. De oplossingen van de voorgestelde Vragen, zullen

bij derzelver inzending moeten vergezeld gaan van een verzegeld briefje, inhoudende den naam des inzenders, en tot opschrift hebbende eene spreuk, waarmede elke Oplossing, bij dat naambriefje behoorende, zal moeten onderteekend zijn.

3°. Bij de oplossingen moeten in alles gevolgd worden de bepalingen en omschrijvingen, welke het Bestuur noodig geoordeeld heeft, bij sommige der opgegevene Vraagstukken te voegen, behoudens nogtans de bevoegdheid der oplossers, om zoodanige andere oplossingen, gevolgtrekkingen, aanmerkingen en leeringen, welke het Bestuur niet mogt gevraagd hebben, er bij te voegen, als hun in den loop hunner beschouwingen mogten voor den geest komen. Zulke bijvoegingen zullen, indien zij eenige verdiensten bezitten, bij de beoordeeling gunstig in aanmerking genomen worden.

4°. De uitslag van de beoordeeling der oplossingen, die volgens dit Programma worden ingezonden, zal op de Algemeene Vergadering van den Jare 1852, algemeen, worden bekend gemaakt; zullende in die Vergadering de naambriefjes, tot goedgekeurde stukken behoorende, geopend en voorgelezen, doch de overige ongeopend verbrand worden.

De inzender van die onvoldoend gekeurde stukken, zal echter op zijne aanvrage, bij den Tweeden Secretaris gedurende één maand, na die Algemeene Vergadering, een extract uit het rapport der beoordeelaren, voor zoo veel die afkeuring betreft, kunnen bekomen.

5°. Binnen *drie* maanden na de Algemeene Vergadering, zal een prijs worden uitgereikt aan dengenen, die van de opgegevene TWAALF Vraagstukken, het grootste aantal voldoende oplossingen zal hebben ingezonden, mits dit aantal niet minder dan ZES zij; zullende, wanneer, wegens de gelijkheid van het getal oplossingen, meer dan één mededinger aanspraak op den prijs voor het grootste

aantal voldoende beantwoordingen mogt kunnen hebben, ook meerdere prijzen worden uitgereikt.

6°. Wanneer, bij het openen der naambriefjes, de oplossers mogten blijken geene Leden des Genootschaps te zijn, zal de prijs, even als voor de Leden, in een boekgeschenk bestaan. Hetzelve zal met een passend getuigschrift worden voorzien; voorts zullen de bekroonde oplossingen in de Werken des Genootschaps opgenomen, en van de gedrukte oplossingen *vijfentwintig* exemplaren den oplosser *gratis* aangeboden worden.

6 Januarij 1851.

Op last des Bestuurs

J. BADON GHIJBEN,

Eerste Secretaris.

XXV.

EENIGE MEDEDEELINGEN

BETREKKELIJK DE

KUST- en OEVERLICHTEN.

IN DE

NEDERLANDEN.

Op blads. 461 van den achtsten Jaargang, of die van 1848 van dit werk, is door ons een staat medegedeeld van de Nederlandsche kust-, oever- en haven-lichten. In dien staat zijn sedert eenige weinige veranderingen voorgevallen, welke wij hier zullen mededeelen.

JACOB SWART.

1°. **SCHEVENINGEN.** Dit vuur heeft onlangs eene zeer aanmerkelijke verandering ondergaan; zie die nader aangewezen in onze korte Aanteekeningen en Berigten van dit Nummer.

2°. **BRIELLE.** Dit kustlicht wordt niet meer ontstoken, en is, sedert de daarstelling van het nieuwe kustlicht te *Scheveningen*, vervallen.

3°. **GOEDEREEDE.** Bij dit kustlicht, op bl. 464-465 omschreven, dient nog het volgende te worden gevoegd. Het kustlicht op den kerktoren is, voor zoo verre het binnen het zeegat van *Brouwershaven*, tusschen de uiter- en de vierde ton, naar binnen zigtbaar was, ter voorko-

ming van voor de twee vuren van *Renesse* in één *te* worden aangezien, door middel van een scherm, in *die* rigting verduisterd.

4°. **DE VERKLIKKER** op de N. W. kust van het eiland *Schouwen*. Dit kleine licht dient eigenlijk, om aan te wijzen waar men, bij het binnen komen, de vuren van *Renesse* niet langer in één moet houden, maar moet ankeren; wijl men anders op dat merk den wal zoude aanloopen. Men ankert, als het vuur van den *Verklikker* met het groote draaivuur van *Schouwen* in één komt.

5°. **OEVERLICHT**, te **WESTKAAP** aan het *Y*, op den zeedijk. Eene lantaarn met Argandsche lampen op eenen opstand, 7 el hoog, en zigtbaar op $\frac{3}{4}$ mijl afstand. Dit licht, ten dienste der scheepvaart op het *Y*, daargesteld, is eerst in het verleden jaar voor rekening van het Rijk overgenomen.

Er bestaat bij het Departement van Marine nog het plan, om een licht bij het *Friesche zeegat* te plaatsen; als ook om die van *Kijkduin* en *Westkapelle* naar nieuwere inrigtingen te verbeteren. Voor dat van *Harderwijk* is reeds het koninklijk besluit daar, en zal in den loop van dit jaar ten uitvoer worden gelegd.

De verbetering van het kustlicht te *Kijkduin* vermeenen wij hoogst noodzakelijk te zijn; er zijn ons deswege dikwerf klagten ingekomen!

XXVI.

VERSLAG

OMTRENT DE

OPRIGTING EN HET BESTAAN

DER

NEDERLANDSCHE ZEIL- EN ROEIVEREENIGING

te Amsterdam.

De oprigting van de *Koninklijke Nederlandsche Yacht-Club* te *Rotterdam*, onder Voorzitterschap van Z. K. H. Prins HENDRIK *der Nederlanden*, in het jaar 1846, werd met veel belangstelling vernomen, door allen, die prijs stellen op de nationale scheepvaart, en op den Hollandschen matrozenstand in het bijzonder. Ofschoon de zetel dier Vereeniging, aan de *Maas* gevestigd was, deden echter een 70 tal bewoners van de Hoofdstad, van hunne overeenstemming blijken, door zich als leden te laten opnemen van de *Koninklijke Nederlandsche Yacht-Club.*

Over de plaats alwaar de Vergaderingen zouden worden gehouden, over de verhouding van het aantal Leden van *Amsterdam*, dat zitting behoorde te hebben in den Raad der *Yacht-Club*, en over meerdere andere punten, bestond er evenwel later verschil, tusschen de leden van *Amsterdam* en *Rotterdam*, welke laatsten Z. K. H. Prins HENDRIK *der Nederlanden* aan hun hoofd hadden. De Amsterdamsche Leden vermeenden hunne vorderingen niet te mogen opgeven, en daar de Rotterdamsche Leden, of liever de Raad der *Yacht-Club*, van de andere zijde, niet in die vorderingen vermeende te kunnen treden, namen

de Amsterdamsche Leden in het jaar 1847, slechts enkelen uitgezonderd, in massa hun ontslag uit de *Koninklijke Nederlandsche Yacht-Club.*

Den 16den December van dat jaar, had in het gebouw *Odeon*, te *Amsterdam*, eene eerste vergadering plaats, uit 254 personen, die zich vereenigd hadden, tot de oprigting van eene *Club* te *Amsterdam*, die dezelfde strekking zoude hebben, als de reeds bestaande te *Rotterdam.*

Deze Vergadering werd geopend door den Heer R. SILLEM, als eerste onderteekenaar op de lijst van hen, die zich tot de oprigting der Vereeniging hadden bereid verklaard en verbonden; en werd deze Heer in dezelfde vergadering, tot tijdelijken Voorzitter, en de Heer A. KOOY tot tijdelijken Secretaris benoemd, ten einde de voorloopige werkzaamheden van de Vereeniging te besturen. — In eene algemeene vergadering, welke, den 31sten Januarij 1849, werd gehouden, in de groote zaal van het Collegie *Zeemanshoop*, (welk lokaal sedert dien tijd steeds, tegen billijke renumeratie aan het fonds van dat Collegie, tot het houden der vergaderingen van de Vereeniging werd gebezigd) werd eene Commissie, uit 7 leden bestaande, benoemd, tot het opstellen der statuten voor de nieuwe Vereeniging, en daar men den wensch koesterde, dat Z. K. H. Prins HENDRIK *der Nederlanden*, het voorzitterschap van deze Vereeniging zoude willen aanvaarden, werd besloten, de statuten zooveel mogelijk in den geest van die der *Koninklijke Nederlandsche Yacht-Club* op te stellen. Z. K. H. zich daartoe echter niet bereid verklarende, dan onder voorwaarden, welke door de Leden der Amsterdamsche Vereeniging onaannemelijk werden gekeurd, werd de redactie van het concept dier statuten later gewijzigd, welke in de Algemeene Vergadering, van den 31sten Julij van hetzelfde jaar, bepaaldelijk werden vastgesteld. Ter zelfder tijd werd besloten, dat de Vereeniging den naam zoude aannemen van *Nederlandsche Zeil-*

en Rooi-Vereeniging, terwijl het herkenningsteeken voor de Leden zoude bestaan, uit een zilveren scheepje op verguld schild, te dragen aan het linker knoopsgat. De vlag en witte standaard van de Vereeniging, werd bepaald, een verguld anker in blaauw blok te zullen voeren.

De statuten vastgesteld zijnde, werd er overgegaan tot de benoeming van een voorloopig Bestuur, waartoe verkozen werden:

De Heeren H. SILLEM, *Voorzitter.*
G. DE LA FONTAINE SCHLUITER, *Penningmeester.*
A. KOOY, *Secretaris.*
C. P. KOPERSMIT,
Mr. W. J. C. VAN HASSELT,
P. KRAAY,
D. BETH,
} *Leden van het Bestuur.*

welke allen zich de op hen uitgebragte keuze lieten welgevallen.

Den 24sten Augustus daaraanvolgende werd besloten, aan Z. M. Koning WILLEM II, het Beschermheerschap der Vereeniging aan te bieden, terwijl het Eere-Lidmaatschap werd aangeboden aan H. H. K. K. H. H. de Prinsen van *Oranje*, HENDRIK en FREDERIK *der Nederlanden;* aan Hunne Excellentiën J. C. RIJK, Minister van Marine, J. J. ROCHUSSEN, Gouverneur-Generaal van *Nederlandsch Indië;* Mr. D. J. VAN EWYCK VAN OOSTBROEK EN DE BILDT, Gouverneur der Provincie *Noord-Holland*, en J. C. KOOPMAN, Vice-Admiraal en Lid van het Hoog Militair Geregtshof.

Het Bestuur deed in de Algemeene Vergadering, van den 25sten September daaraanvolgende, mededeeling aan de leden, dat het Z. M. den Koning welwillend behaagd had het Beschermheerschap der Vereeniging aan te nemen, welke mededeeling, met buitengemeen veel geestdrift, werd aangehoord en toegejuicht. Het Eere-Lidmaatschap werd evenzeer aangenomen door de Leden der Vorstelijke

Familie, en door de verdere hooggeplaatste personen, aan wien zulks was aangeboden geworden.

Tegen den laatsten dag der maand September, van hetzelfde jaar, was de eerste Wedstrijd der *Nederlandsche Zeil- en Roei-Vereeniging* uitgeschreven, en het bijzonder onstuimige weder, dat de laatste helft dier maand kenmerkte, beloofde niet veel goeds, voor een feest, dat bij regenachtig en onstuimig weder, voor den toeschouwer veel van deszelfs aanlokkelijkheid verliest.

Op den bepaalden dag evenwel, kwam des morgens ten negen ure de zon luisterrijk te voorschijn uit de nevelen, die te gelijker tijd optrokken met den kruiddamp, uit de stukken van het fregatschip Sara Johanna, gevoerd door Kapt. SWEIS, dat door eenige schoten de vlag der Vereeniging salueerde, die van de fraaije, op den Oosterdoks-dijk geplaatste tribune, geheschen werd. Eene doorkomende frissche koelte, uit het Z. O., gaf later gelegenheid aan de zeilvaartuigen, die voor den wedstrijd ingeschreven waren, met volle zeilen, het aangewezen vaarwater af te zeilen. In alle opzigten, liep deze wedstrijd uitmuntend goed af. Z. K. H. Prins HENDRIK *der Nederlanden*, en verschillende autoriteiten, die ter bijwoning waren uitgenoodigd, droegen door hunne tegenwoordigheid bij, tot opluistering van dezen eersten wedstrijd der *Nederlandsche Zeil- en Roei-Vereeniging*, terwijl het Stedelijk Bestuur van zijne welgezindheid jegens de jeugdige Vereeniging had doen blijken, door eene ruime subsidie uit de stads kas.

Na afloop van den eersten wedstrijd, zag het voorloopig Bestuur naar de middelen uit, om te voldoen aan de verpligting, aan hetzelve opgedragen bij Art. 2, van de Wet der Vereeniging, luidende: » Ter bereiking van haar doel, bevordert de Vereeniging, de oprigting en aanmoediging van eenen nationalen matrozenstand."

Voorwaar, eene gewigtige verpligting, waaraan niet ge-

rekend kon worden voldaan te zijn, door het uitschrijven van wedstrijden! De matrozenstand toch, zulk eene belangwekkende plaats bekleedende in de bevolking van *Nederland*, dat gelukkig nog magtig is, door handel en scheepvaart, was ontaard in eene verbasterde verzameling van Nederlanders en vreemdelingen, waarvan de laatsten maar al te dikwijls voorbeelden hadden gegeven, van gebrek aan ondergeschiktheid en getrouwheid, welke eigenschappen steeds zoo zeer den Hollandschen matroos, van den echten stempel, hadden gekenmerkt. Eene reorganisatie van den matrozenstand, voor zoo verre die betrof de meer gevorderden in jaren, lag buiten het bereik van eene Vereeniging als deze, en dus moest zij uitzien naar een ander middel. Er werd besloten eene poging in het werk te stellen, om jeugdige zeevarenden aan te kweeken, die, met goede zedelijke beginselen bezield, en met practische kennis uitgerust, later als knappe matrozen, der Hollandsche koopvaardij tot sieraad zouden kunnen verstrekken. Ter bereiking van dit doel, werd door de *Nederlandsche Zeil- en Roei-Vereeniging* eene commissie uit haar midden benoemd, bestaande uit de Heeren B. D. BOSSCHER, J. H. FISSCHER en P. KRAAY, welke Heeren verzocht werden, de middelen te beramen tot oprigting of daarstelling van eene of andere instelling, die tot het genoemde doel zoude kunnen leiden.

Terwijl deze commissie werkzaam was, om aan de haar opgedragen belangrijke taak te voldoen, werd er een definitief Bestuur voor de *Nederlandsche Zeil- en Roei-Vereeniging* benoemd, en werden al de Leden van het voorloopig Bestuur in hunne respective betrekkingen bevestigd, met uitzondering van den Heer A. KOOY, die zijnen wensch had te kennen gegeven, niet in aanmerking te komen bij de definitive vaststelling van het Bestuur, en in wiens plaats tot Secretaris der Vereeniging benoemd werd, de Heer H. TRA-KRANEN, die zich deze benoeming liet welgevallen.

De Commissie, belast met het indienen van een ontwerp tot opleiding van jeugdige zeevarenden, had intusschen verzocht, dat nog twee leden aan hare werkzaamheden mogten worden toegevoegd, en werden door het Bestuur daartoe uitgenoodigd de Heeren J. F. BOODT en L. A. BIENFAIT, beide Leden der Vereeniging, die zich bereid verklaarden, de hun opgedragene taak te vervullen.

Het was omstreeks dezen tijd, dat aan de Vereeniging een hoogst gevoelige slag werd toegebragt, door het afsterven van haren Doorluchtigen Beschermheer, Z. M. Koning WILLEM II, die steeds de meest doorslaande bewijzen had gegeven, van opregte welgezindheid jegens eene Vereeniging, die op zeer hoogen prijs stelde, het voorregt te genieten, den edelen Vorst als haren Beschermheer te mogen bezitten! Te meer was dit verlies smartelijk voor de *Nederlandsche Zeil- en Roei-Vereeniging*, daar er bij den hoogen opvolger van den diep betreurden Vorst, onzen geëerbiedigden Koning WILLEM III, alstoen bezwaren bestonden tegen de aanvaarding van het Hoogstdenzelven aangebodene beschermheerschap der Vereeniging, welke bezwaren sedert gelukkig zijn uit den weg geruimd, door Z. M. de Koning, bij Hoogstdeszelfs laatst aan de hoofdstad gebragt bezoek, het Beschermheerschap der *Nederlandsche Zeil- en Roei-Vereeniging* heeft gelieven te aanvaarden.

Het concept der Statuten van een op te rigten Matrozen-Instituut, door de commissie, belast met het doen van een voorstel tot opleiding van jeugdige zeevarenden, ingediend, werd in de Algemeene Vergadering, van den 30sten April 1849, aan de Leden der Vereeniging medegedeeld, benevens eene, daarbij behoorende, uitgebreide memorie van toelichting, terwijl de berekeningen, betreffende het benoodigde kapitaal, tot oprigting en instandhouding van dat Instituut, gedurende eenen bepaalden tijd ter visie bleven liggen voor de Leden der Vereeniging.

Het voorstel der Commissie kwam hoofdzakelijk op het volgende neder. De *Nederlandsche Zeil- en Roei-Vereeniging* zoude een daartoe geschikt vaartuig in het Oostelijk Havendok doen liggen, ter opname van knapen, die gezond, en van sterken ligchaamsbouw, tot goede matrozen zouden kunnen gevormd worden. Bij voorkeur zoude men armoedige knapen opnemen, die zonder hunne opname op het Instituut, waarschijnlijk het reeds zoo aanzienlijke getal behoeftigen zouden vermeerderen, die hoe langs zoo meer tot last komen der algemeene weldadigheid. De op het instituut eenmaal opgenomene jongelingen zouden zich moeten verbinden achtervolgend vier Oost-Indische, of zoovele andere, daarmede gelijk gesteld kunnende worden, reizen voor het Instituut te doen, met dien verstande, dat zij telkens, na het afleggen eener zeereis, aan boord van het Instituut zouden terugkeeren, en aldaar verblijven tot hun wedervertrek naar zee. De ouders of voogden zouden zich bij behoorlijke borgtogt verbinden, hunne zonen of pupillen niet terug te eischen van het Instituut vóór het einde van dien bepaalden termijn, terwijl daarentegen de kweekelingen, bij onbehoorlijk gedrag, of bewezen ongeschiktheid voor de zeevaart, door het Bestuur, ten allen tijde, zouden kunnen worden weggezonden. Tijdens het verblijf der jongelingen aan boord van het Instituut zouden zij onderwezen worden in het lezen en schrijven, en voorts in het splitsen en knoopen; het spinnen van garens en slaan van lijnen; het roeijen en omgaan met kleine vaartuigen; het behandelen der zeilen, het naaijen van kooijen en zakken; vlugheid in het tuig, en in één woord, in al de practicale bezigheden, die eenen zeeman aan boord van elk schip van nut kunnen wezen. Tevens zoude voor het godsdienstig onderwijs zorg worden gedragen; van de te verdienen gagiën door de jongelingen, zouden voor iedere van de eerste drie Oost-Indische reizen, 10 pCt., en van de vierde of laatste Oost-Indische reis

25 pCt. voor hunne rekening blijven staan, welke hun zouden worden uitbetaald bij het verlaten van het Instituut, benevens eene geheele uitrusting ter aanvaarding hunner verdere reizen, en daarenboven nog *f* 30 op hand. Uit dit kort overzigt blijkt, dat een jonge knaap van 13 tot 16 jaren, op het Instituut opgenomen wordende, gedurende 4 jaren zoude gekleed, gevoed, en ervaren in het scheepswerk worden, om na het verstrijken van dien leertijd, waarin hij vier Oost-Indische reizen, of zoo vele andere, daarmede gelijk staande, zoude gedaan hebben, als bekwaam matroos aan de koopvaardij geleverd te worden, met de noodige middelen voorzien, om uit de handen te blijven van hen, die er zich op toeleggen, den matroos door knevelarijen van allerlei aard, steeds in eenen staat van ondergeschiktheid te houden, die hun de handen bindt, den geest benevelt, en het hart bederft; en hen daardoor terug houdt van de behoorlijke vervulling hunner pligten.

Met verdienden bijval nam de Vergadering kennis van dit medegedeelde voorstel, en werd der Commissie den warmen dank door de Vergadering gebragt, voor de uitmuntende wijze waarop zij zich van de haar opgedragene taak had gekweten, die zoo zeer de goedkeuring van allen wegdroeg. Tot vermeerdering van de voldoening der vergaderde Leden, werd door het Bestuur medegedeeld, dat van wege het Ministerie van Marine, onder toestemming van Z. M. Koning WILLEM III, aan de *Nederlandsche Zeil- en Roei-Vereeniging*, kosteloos ter leen zoude worden afgestaan, het korten tijd bevorens, voor 's lands zeedienst, afgekeurde transportschip Dordrecht, welk schip uitnemend geschikt was bevonden, om te dienen tot hulk of instructievaartuig voor de jongelingen, die op het Matrozen-Instituut zouden worden opgenomen. Deze krachtdadige medewerking van de zijde van het Gouvernement, waartoe de ingenomenheid met het plan, tot oprigting van eene dergelijke instelling, van Zijne Excellentie den

toenmaligen Minister van Marine J. C. RIJK, voorzeker veel had bijgedragen, werd met de grootste belangstelling vernomen, en de ruime inschrijvingen, ten behoeve dezer wenschelijke inrigting, zoowel van de Leden der *Nederlandsche Zeil- en Roei-Vereeniging* zelve, als van anderen, zoo binnen als buiten *Amsterdam*, hadden ten gevolge, dat op daartoe bij het Ministerie van Marine gedane aanvrage, het schip Dordrecht, reeds op den 26sten Julij 1849 door de *Nederlandsche Zeil- en Roei-Vereeniging*, van genoemd Departement werd overgenomen, en ter beschikking gesteld van de Commissie, speciaal belast met het Bestuur van het Matrozen-Instituut. Deze Commissie bestaat uit de Heeren L. A. BIENFAIT, J. P. BOODE, B. D. BOSSCHER, J. H. FISSCHER, P. KRAAY, en de later daarbij benoemde Heeren C. FABER BOISSEVAIN en J. BOELEN J. R. Zn.

Over de verder verkregene resultaten van het Matrozen-Instituut, wordt verwezen naar het eerste jaarlijksche verslag van hetzelve, van af de oprigting, tot den 31sten Augustus 1850, waarbij gevoegd zijn de reglementen van het Instituut, en dat, betreffende de kleedingstukken.

Het is niet zonder zelfvoldoening, dat de *Nederlandsche Zeil- en Roei-Vereeniging* terug ziet op deze, door haar tot stand gebragte instelling, die, naar zij hoopt, voortdurend zulke gunstige uitkomsten zal opleveren, als aanvankelijk het geval was, en die zoo geheel overeenkomen met het doel waarmede het Instituut werd opgerigt.

In het jaar 1849 werd op nieuw door de *Nederlandsche Zeil- en Roei-Vereeniging*, een wedstrijd van Zeil- en Roei-Vaartuigen op het *Y*, uitgeschreven, doch het Stedelijk Bestuur van *Amsterdam*, bezwaar vindende in het houden van denzelven, bij de toenmaals heerschende cholera morbus, die vele offers eischte van de bevolking der hoofdstad, werd dezelve eerst uitgesteld, en later geheel achterwege gelaten. In dat jaar werd de Heer D. BETH in het Bestuur vervangen door den Heer J. A. DE HAAS,

die tot Mede-Bestuurder benoemd, zich die benoeming liet welgevallen.

Den 1sten Junij van het jaar 1850 werd op het *Y* gehouden, de derde door de *Nederlandsche Zeil- en Roei-Vereeniging* uitgeschreven wedstrijd van vaartuigen, en onder begunstiging van uitmuntend fraai weder, liep dit feest in de beste orde af. Behalve dat de Leden der Vereeniging zich vereerd zagen, door de hooge tegenwoordigheid van Z. K. H. Prins HENDRIK der *Nederlanden*, en vele andere genoodigden, bemerkten zij nog met genoegen, dat twee Engelsche kotters, de »Will of the Wisp" en de »Rob Roy" op stroom lagen ter bijwoning van den wedstrijd. Laatstgenoemde nam zelfs deel aan den wedstrijd van kotters en andere scherpe vaartuigen, waarvan de prijs van *f* 600, uitgeschreven door wijlen Z. M. Koning WILLEM II, den betreurden beschermheer der Vereeniging, behaald werd door den kotter de Komeet. De sein- en saluutschoten werden gedaan door het schip Dordrecht, dat toen, geheel in orde gebragt als Matrozen-Instituut, op het *Y*, tegenover de tribune ten anker lag. Een maaltijd in de groote zaal van *Zeemanshoop*, en een landelijk feest in het fraai verlichte Park, besloten den dag, die voor velen aangename herinneringen achterliet. Den volgenden dag zoude Z. K. H. Prins HENDRIK der *Nederlanden*, zich met Hoogstdeszelfs schoener van *Amsterdam* naar de *Eem* begeven, en daar Z. K. H. te kennen gaf, dat een geleide van eenige vaartuigen Hoogstdenzelven niet onaangenaam zoude wezen, gingen des morgens ten 9 ure, gelijktijdig met den schoener van Z. K. H. onder zeil, de kotters Henriëtte, van *Amsterdam*, Komeet, van het *Nieuwe Diep*, Will of the Wisp, van *Gravesend*, en Rob Roy, van *Falmouth*. Begunstigd door eene frissche koelte, had men den vuurtoren van het *Pampus* spoedig achter zich, en werden op de vlakte van de *Zuiderzee* eenige eskaders evolutiën uitgevoerd, die de vijf fraaije

vaartuigen, met verwonderlijke juistheid bewerkstelligden. Op de hoogte van *Marken* teruggekomen, nam Z. K. H. Prins HENDRIK der *Nederlanden* afscheid van de andere vaartuigen, door het geven van een saluut uit de draaibassen van den schoener en door het hijschen van de vlaggen, hetgeen met nadruk door de andere vaartuigen werd beantwoord. Zij, die dezen togt mede maakten, zullen voorzeker langen tijd de aangename herinnering behouden van den 2den Junij 1850.

De *Nederlandsche Zeil- en Roei-Vereeniging*, schreef in het jaar 1850 nog eenen prijs uit voor den wedstrijd te *Sneek*, en het voornemen bestaat, zulks in den loop van dit jaar te doen, voor dien te *Zaandam*, alwaar zich gevestigd heeft, de *Zaanlandsche Zeil- en Roei-Vereeniging*, waarvan het doel insgelijks bestaat, in de aanmoediging van de lust tot al hetgene, wat tot het zeewezen in betrekking staat.

In de maand November van het jaar 1850, werd tot Mede-Bestuurder van de *Nederlandsche Zeil- en Roei-Vereeniging* verkozen, de Heer L. A. BIENFAIT, in plaats van den Heer P. KRAAY, wiens diensttijd, volgens het deswegens bepaalde, verstreken zijnde, verzocht had, bij het doen eener keuze niet weder in aanmerking te komen. Het Bestuur verliest in den Heer KRAAY eenen ijverigen Mede-Bestuurder, die groote diensten heeft bewezen aan de Vereeniging, welke wenscht, dat hij nog vele jaren zal blijven deelnemen aan de Commissie, belast met de Directie van het Matrozen-Instituut.

De wedstrijd van Zeil- en Roei-Vaartuigen op het *Y*, is voor het jaar 1851 door de *Nederlandsche Zeil- en Roei-Vereeniging* bekend gemaakt, tegen den 14den Junij e. k., en ziet het Programma van dien wedstrijd bereids het licht; naar waarschijnlijkheid, zal deze wedstrijd niet minder luisterrijk wezen, dan degenen, die denzelven vooraf gingen.

Als slotsom van dit overzigt, betreffende de oprigting en het bestaan van de *Nederlandsche Zeil- en Roei-Vereeniging*, kan men aannemen, dat deze zeer verdienstelijke Vereeniging, tot heden, ten volle beantwoordde aan het doel, waarmede zij is opgerigt, en met regt de voortdurende belangstelling, medewerking en ondersteuning verdient, van hen, die de nationale scheepvaart en volkswelvaart op prijs weten te stellen.

Amsterdam, 8 Mei 1851.

* *

XXVII.

HET VAK VAN ASSURANTIE.

II. (1)

Wij hebben geen lang verloog noodig om zelfs den onkundigste te bewijzen, dat de eerste behoefte voor een' assuradeur, die eene risico op zich neemt, bestaat in de gesteldheid te kennen van den bodem, waarop zijne geldsommen geplaatst zijn. Ook de Amsterdamsche assuradeur heeft van deze behoefte de waarheid ingezien, en daarom mannen gekozen, die met kunde en verstand toegerust, hunne beoordeeling uitbrengen over iederen bodem, die voor deze stad komt te liggen. Daar wij in onze vorige algemeene beschouwing beloofden in nadere bijzonderheden te komen, hebben wij vermeend thans eenige regelen te moeten bezigen, om de *expertise* der zeeschepen voor *deze* beurs te beschouwen en te ontleden. Welligt bevreemdt het menigeen, dat wij eene zoo teedere zaak als deze durven wagen niet alleen uit een te zetten, maar haar te rangschikken onder de kwalen, waaraan het assurantie-vak, volgens onze vroegere beredenering, lijdende is. Men verwarre echter den *expert* niet met de *expertise*. Wat eerstgenoemden betreft, wij vragen niet: heeft hij de grondige kennis van hout, tuig, constructie, zeilen, als anderzins? Integendeel, onze beurs telt vier bekende *experts*, alle mannen, wien wij hier gaarne eenige woorden tot hunnen lof zouden veil hebben, zoo-

(1) No. 1 op bladz. 136.

wij niet overtuigd waren van hunnen stillen roem in zich zelven. Wij bepalen ons echter tot de *expertise*, ongeacht door wien zij wordt uitgevoerd. Wij vragen slechts: wat is die *expertise* te dezer beurze? Die *expertise*, die het anker voor het assurantie-schip, de vaste rots voor het assurantie-gebouw moest zijn! Dat ieder deze vraag overwege en onbevooroordeeld haar eene overpeinzing wijde. Wij zijn overtuigd, dat men met ons tot de smartelijke belijdenis moet komen: de *expertise* is in *Nederland* ONVOLLEDIG! Onvolledig, en echter wordt haar een *volledig* vertrouwen geschonken! Onvolledig, ja, helaas! ook de *expertise* staat hier om te bewijzen, dat aan het assurantie-ligchaam een hoofd ontbreekt, dat met verstand den scepter zwaait of den standaard voert. De *expertise* alhier is onvolledig. En wie verheffe zijne stem hiertegen? Vraagt de *expert*, aan boord van eenig schip, om inzage van kaarten en boeken, om vertooning van instrumenten als anderzins? En juist *dit* is het onvolledige. Of waant welligt iemand, dat hieraan minder gelegen is? Zal de knapste zeeman, op den sterksten stoom, hoe zijn vorschend oog ook de oppervlakte des waters tracht te overzien, de klip of bank kunnen vermijden, wanneer de kaart hem de plaats niet aangeeft? Zullen de tuimelende golven hem zeggen, waar hij is? Zullen de winden of stroomen hem wijzen, welken koers hij nemen moet? Neen! de kaart, maar niet de *verouderde* en *niet meer* bruikbare kaart, moet hem dit alles aantoonen; en in medewerking zijner goed *geconserveerde* en *gereguleerde* instrumenten, kan de zeeman verwachten uit het pekelschuim eens het havenhoofd zijner bestemming te zullen zien rijzen. Met goede instrumenten en kaarten toegerust, kan het kleinste en zwakste schip eerder de reize volbrengen, dan het grootste en sterkste schip zonder iets. Geen sterrekundige zal met een ongewapend oog den loop der hemelbollen kunnen navorschen; even zoo zal geen

schipper, zonder goede instrumenten en kaarten, op de baan der zee den weg vinden, die naar zijne bestemming leidt. Ziet, wij wenschten wel dat ook het onderzoek naar kaarten en instrumenten, onder de *expertise* begrepen ware. Wij zijn te veel overtuigd van het groote belang hiervan, dan dat wij de *expertise* van zeeschepen stilswijgend waren voorbij gegaan. Wij moeten er echter bijvoegen, dat de *expertise* voor zeekaarten en instrumenten, onzes inziens, eene afzonderlijke studie en wetenschap is, welligt (dat men ons deze woorden niet ten kwade duide), buiten het geoefende verstand van de tegenwoordige heeren *experts* gelegen. Hierin echter ware te voorzien, door vast te stellen, dat *experts* de inlichting van deskundigen daaromtrent zullen inroepen.

Maar wat zullen kaarten, instrumenten en al het onontbeerlijke op een' bodem, wanneer de gezagvoerder er geen gebruik van weet te maken? Wij zijn overtuigd, dat deze regel menigen lezer eenen hoonenden lach om de lippen zal doen zweven. Welligt dat men in de gedachten ons toeroept: „gij raaskalt!" en onverbiddelijk den staf over ons breekt. Een schipper, die geen gebruik van kaarten en instrumenten weet te maken!!! behoorde niet denkbaar, moest er niet te vinden zijn. Ja, dat beamen wij volledig en toch leert de ondervinding het ons anders. Wij herinneren ons eenen reeder, die op zijnen voor de *Oost-Indiën* bestemden bodem alles aanschafte, wat eenigzins begrepen kon worden, nuttig en noodig te zijn. Het journaal en een gesprek met den schipper hebben echter ten klaarste bewezen, dat laatstgenoemde geene kennis of begrip hoegenaamd bezat, van het gebruik en het gewigt zijner zoo hoogst nuttige en onontbeerlijke instrumenten, zijner *drie* voorhanden zijnde chronometers. En indien van het heirleger kapiteins eens eenige geroepen werden, van hunne kunde in dezen bewijzen te geven, wij gelooven dat genoemde Oost-Indische kapitein velen aan zijne zijde

zou zien plaatsen. Zoo wij van de tallooze ongelukken de ware oorzaken en omstandigheden konden beoordeelen, er zouden velen gevonnisd kunnen worden als ten gevolge van *onkunde* en slecht gebezigde *zeemanschap*. Is alles echter niet veel te wijten aan de slechte orde? Zoo wij het indenken, en niet alleen de geldsommen maar de menschenlevens, die er bij op het spel gezet worden, indachtig zijn, dan is het waarlijk om bij te huiveren en verontrust te worden. Maar ook niemand is er, die de hand uitstrekt om het onkruid uit te roeijen. Wie kan of wil wordt thans kapitein. *Geene wet, geene kamer van koophandel, geen assuradeur* verheft zich hiertegen of verhindert dit. *Er wordt* (men leze bl. 175 van N°. 1 van dit Tijdschrift), *voor de koopvaardij geen examen gevorderd of gevraagd*, — en geen assuradeur heeft het ooit in het hoofd gekregen, bij de aanbieding eener verzekering, naar het *vertrouwingsteeken* voor den kapitein te vragen. En inderdaad, dit is wel het onvolledigste in de *expertise*. Niet de tegenwoordig erkende *experts*, (want men mogt ons eens toewerpen, dat wij die heeren te veel op de schouders wilden leggen, (1)) maar andere bevoegde mannen moesten den kapitein, na een doorgestaan onderzoek van bekwaamheid en afgelegd examen *expertiseren*, of om ernstiger te spreken, zij moesten den stuurman tot den kapiteins-rang *promoveren*. Ziet, wat baat het den assuradeur wanneer het schip $\frac{1}{4}$ (2) en den kapitein $\frac{1}{4}$ gesteld is? Daarom, wil de *expertise volledig* genoemd kunnen worden, dan behoort door den *assuradeur* in genoemde zaken voorzien te worden; want

(1) Wij eischen dit niet zoo als uit een zeker geschrift ten titel voerende: »Instructie voor de scheeps-experts, benoemd door en van wege de assuradeurs te *Amsterdam*" enz. enz. ons gebleken is, door anderen gedaan te worden. Zoo wij onze pen tot de critiek verleenden, zouden wij lust gevoelen het *onvolledige*, en hoogst gebrekkige van die *ongeteekende* zoogenaamde instructie toe te lichten.

(2) Algemeen aangenomen vertrouwings-teeken.

wat kan den koopman aan het onvolledige van schip, gezagvoerder en equipage gelegen zijn, zoo lang hij zijne goederen en waren tegen *alle* schade ter beurze nog verzekerd kan krijgen. — Wij eindigen onze beschouwing met den hartewensch, dat den assuradeur de oogen geopend worde, en hij in een gebrek moge voorzien, dat sedert lang de kanker geweest is voor zijne geldkist, en de deur heeft ontsloten voor alle kwaadwilligheid en opligterij.

AANKONDIGING EN BEOORDEELING.

A Concise Treatise on the Theory and Practice of Naval Gunnery. By WILLIAM JEFFERS JUNZ., Passed Midshipman United States Navy, 1850.

Een leerboek, uit de beste schrijvers over het onderwerp geput. Zie voor nadere bijzonderheden, *United Service Magazine*, Oct. 1850, bl. 298, doch dat, volgens eenen anderen beoordeelaar in den *Nautical Standard*, niets nieuws bevat, en geen aanwinst mag genoemd worden voor de litteratuur der zee-artillerie.

Scientific Researches; experimental and theoretical in Electricity, Magnetism, Galvanism, Electro-Magnetism and Electro-Chemistry. With copper plates; by WILLIAM STURGEON, Lecturer on Natural and Experimental Philosophy etc., *Bury*, 1850.

De *Nautical Standard* kondigt dit werk zeer gunstig aan, bl. 580 enz., en deelt er eenige uittreksels van mede. Indien onze ruimte zulks toelaat, zullen wij in een onzer volgende Nummers, een en ander, tot de scheeps-afleiders betrekking hebbende, ter kennis van onze lezers brengen.

The Navy; its past and present state. By rear Admiral Sir CHARLES NAPIER, K. C. B. Edited by Major General Sir WILLIAM NAPIER, K. C. B. Author of the *Peninsular War*, etc. *London*, DARLING 1850, 45, b. s. Cloth.

Dit werk kan van veel belang zijn. Wij deelen er de aankondiging van mede, om er later op terug te komen.

Second Report on the Coals suited to the Steam Navy. By Sir HENRY DE LA BECHE, C. B. F. R. S., and Dr. LYON PLAYFAIR, P. R. S.

Het *Civil Engineer and Architects Journal*, van Sept. 1850, deelt dit tweede rapport mede, dat eenige tabellen bevat, die zeer veel waarde hebben voor de kennis van Steenkolen. Wij hebben in een vroeger Nummer van dit Tijdschrift het eerste rapport aangekondigd.

The Mercantile Marine Act. An act for improving the condition of Masters, Mates, and Seamen; and maintaining Discipline, in the Merchant Service. 14 August 1850.

Deze merkwaardige Wet komt in haar geheel voor in het *Nautical Magazine* van September en October 1850.

Narrative of an Expedition to the Shores of the Arctic Seas, in 1846 *and* 1847. By JOHN RAE, *Hudson Bay Company's Service.* BOONE, *London,* 1850.

Het boek maakt eene gewigtige schakel uit, van de elkander opvolgende verhalen van Arctische ontdekkingstogten; want geene verzameling van dergelijke werken kan volledig genoemd worden, indien men het er in mist. De inhoud is zoo belangrijk, als reisbeschrijvingen naar de Noordpool-streken naauwelijks kunnen nalaten op te leveren.

(*Naut. Mag.*, Aug. 1850.)

A Rudimentary Treatise on the history, construction and illumination of Lighthouses; by ALAN STEPHENSON, L. S. B., etc. WEALE, *Lond.* 15.

Onder de werken, welke de belangrijke verzameling

van Verhandelingen over de beginselen van Kunsten en Wetenschappen (*Rudimentary Treatises*) uitmaken, welke door den Heer WEALE worden uitgegeven, is het boven aangekondigde deel bijzonder belangrijk voor zeelieden, naardien het hen, voor eenen geringen prijs, in de gelegenheid stelt, te leeren, wat tot dus verre slechts uit groote en kostbare werken kon geput worden. De inhoud van den titel is goed uitgevoerd, en de afbeeldingen van het verlichtend vermogen van lenzen, benevens de wijze van hunne toepassing en inrigting voor de dienst van vuurtorens, doet het een van de gewigtigste werkjes zijn, welke den jongen zeeman in handen kan worden gegeven.

Die iets meer van de lichttorens en hunne constructie begeert, kan hiertoe ruime gelegenheid vinden in het meer uitvoerig werk van denzelfden schrijver, getiteld: *Account of the Skerryvore lighthouse, with notes on the Illumination of lighthouses;* by ALAN STEVENSON, *Engeneer to the Northern lighthouse board.* Dit is een hoogst belangrijk werk, dat op last der Commissie voor de Noorder-Kustlichten, in 1848 is uitgegeven.

KORTE BERIGTEN, MEDEDEELINGEN en OPMERKINGEN

BETREKKELIJK

de ZEEVAART, de KOLONIEN, enz.

20°. BERTHON's *patent Clinometer of Hellingmeter.* (1)

Fig. 1.

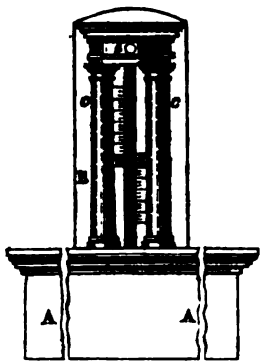
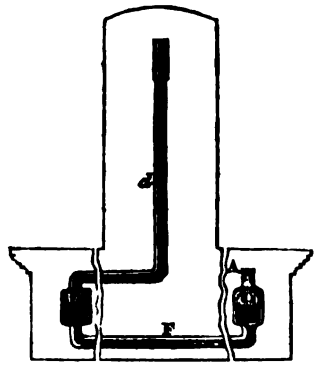


Fig. 2.



Alle vroegere werktuigelijke zamenstellingen, (daaronder alle soorten van slingers begrepen), die gebruikt zijn, om de dragt van een schip aan te duiden, worden zoo zeer aangedaan door deszelfs bewegingen in zee, dat er geene juiste aanwijzingen kunnen verkregen worden. Ook is elk instrument, waarbij men eene enkele vloeistof gebruikt, noodzakelijk zoo lang, dat het zeer lastig wordt.

De *Clinometer* van den Heer BERTHON vereenigt de voordeelen van uiterste naauwkeurigheid, zelfs bij het slechtste weder, met de meest gepaste en beknopte afmetingen, daar hij slechts van twaalf tot twintig duim lang is, en buitendien bijdraagt, tot de versiering van het beschot eener kajuit, enz.

(1) Zie N°. 1—19, op blads. 218—241.

Wij zullen de zamenstelling van dit instrument beschrijven, door vooraf een oog te slaan op de Kwik- of Water-Clinometers, die vroeger bekend waren. Bij deze werd eene glazen buis of pijp, ergens in het voor- en in het achterschip vastgemaakt, aan weerszijden een weinig vierkant omgebogen, en het horizontaal gedeelte, met de eene of andere vloeistof gevuld zijnde, die in de vertikaal staande einden tot op de helft hunner hoogte oprees, werd er eene schaal geplaatst tegen eene of tegen beide der vertikale buizen, welke schaal in gelijke deelen (graden) verdeeld was. Indien dan het instrument overhelde, zoodat de vertikale buis van het eene einde boven die van het andere kwam, — men stelle één duim, — dan rees de vloeistof in de vertikale buis een halve duim, en daalde in de andere ook zooveel, waardoor de beide oppervlakken weder in het waterpas kwamen. Dus gaf eene rijzing of eene daling van één duim slechts *een halve* duim op de schaal, aan weêrszijden toegepast. Van daar dan ook, dat, tenzij het horizontaal gedeelte zeer lang ware, de uitgebreidheid der aanwijzingen te beperkt was, om eenige geringe verandering in de rigting van de kiel van het schip waar te nemen.

Bij den nieuwen verbeterden Clinometer nu, is de uitgebreidheid der schalen dertienmaal grooter, waardoor de dragt van een schip, van de grootste soort, tot een kwart duim toe, met naauwkeurigheid kan worden aangewezen.

Fig. 1, stelt het instrument van buiten gezien voor. A A is een voetstuk van ingelegd hout, dat sierlijk opgewerkt is, waarop het bovenstuk B B staat. Tusschen de pilasters C C ziet men de aanwijzingsbuis *d* van Fig. 2, waarin eene roode vloeistof staat tot op het merk E K, wanneer het schip op eene gelijke kiel ligt, maar reist of daalt naarmate het schip in den kop ligt of stuurlast heeft terwijl de maat er van in voeten en duimen, op de aan weêrszijden aangebragte schalen, kan afgelezen worden.

Fig. 2, stelt de inwendige inrigting voor. D en D' zijn twee glazen cilinders van ongeveer één duim middellijn, die door middel van de capilaire buis E met elkander verbonden zijn, die van tien tot achttien duim in lengte verschilt. D bevat enkel kwik, met de lucht er boven toegelaten, D' heeft van onderen kwik, met daarboven geplaatst gekleurd water, dat tot op de halve hoogte van de index-buis *d* rijst, wanneer het instrument horizontaal staat.

Het oppervlak der doorsnede van de aanwijzings-buis, is ongeveer $\frac{1}{18}$ gedeelte van het oppervlak der doorsnede van de cilinders, de kwik dertien maal zwaarder dan het roode water, dat een weinig zwavelzuur bevat, S is eene schroef die dient om een klein stukje gevulcaniseerd gom-elastiek, dat over het bovenëinde van de aanwijzings-buis zit, te kunnen neerdrukken, en dat, wanneer het neergeschroefd is, het binnendringen of uitvloeijen van de lucht belet, en het instrument in rust houdt, als het verplaatst wordt. Veronderstel nu, dat de cilinder D een duim opgeheven wordt, dan daalt de kwik een $\frac{1}{2}$ duim daarin, en rijst denzelfden afstand in D', omdat zij door de capillaire buis heen loopt. Doch om dezelfde reden verplaatst zij nagenoeg gelijke hoeveelheid water, waardoor de kolom in de aanwijzings-buis $6\frac{1}{2}$ duim wordt opgeheven, of 13 maal meer dan wanneer er eenvoudige buizen en dus vloeistof gebezigd wordt.

Daar de capillaire buis zeer naauw is, zoo kan de kwik er slechts zeer langzaam door wegvloeijen, met dat gevolg, dat er zulk eenen geruimen tijd mede verstrijkt, vóór eenige verandering waar te nemen is, dat er bij eene zware zee de uitersten niet door aangewezen worden, maar er een vast gemiddelde bewaard wordt, dat overeenkomt met de uitkomst, welke de juiste rigting van de kiel zou aangeven bij slecht water.

Kleiner van omvang en dwarsscheeps geplaatst, geeft de clinometer de gemiddelde overhelling aan. Hetzelfde

instrument, maar ingerigt om sneller te werken, levert een zeer gemakkelijk en naauwkeurig waterpas voor alle gebruik aan den wal.

(*Mechanic's Magazine*, Julij 1850).

21°. *Afschaffing van lijfstraffen bij de Fransche, Noord-Amerikaansche en Belgische Marine.*

Zoo als bekend is, werden de lijfstraffen aan boord van de Fransche oorlogschepen, kort na de Februarij-omwenteling van 1848, afgeschaft. — Onlangs heeft het Gouvernement der *Vereenigde Staten van Noord-Amerika*, eene zelfde afschaffing, op eene boete van 500 dollars, bevolen; en hebben de Belgische afgevaardigden bijna eenstemmig eene wet aangenomen, bij welke alle lijfstraffen bij de Belgische zeemagt afgeschaft, en door gevangenisstraf vervangen worden. Het is waar, dat men voor het laatste geval, de opmerking er bijvoegt: Deze zeemagt heeft te weinig te beduiden, dan dat men het noodig schijnt te hebben gevonden, om zich in ernst met deze aangelegenheid en hare gevolgen te bemoeijen.

22°. *De Engelsche Vlagschepen van de oorlogshavens.*

De kost- of depôt-schepen van de verschillende oorlogshavens hebben bevel ontvangen om afbetaald te worden; andere schepen, die in staat zijn om werkelijk zee te kunnen bouwen, zullen in de plaats daarvan de vlag en wimpel hijschen, en gekommandeerd worden door Kapiteins ter zee.

Zoo zal de Brittannia, van 120 stukken, de Illustrious van 72 vervangen te *Portsmouth*; de St. George van 120 st. de Agincourt van 72 te *Devonport*; de Monarch van 84 st. de Wellington van 72 te *Sheerness*; en de Cumberland van 72 st. de Poictiers van 72 st. te *Chatham*.

(*Naut. Stand.* bl. 550, 1850.)

23°. *Voor Spaansche rekening aangekochte stoomschepen.*

Het Spaansche Gouvernement heeft voor de Amerikaansche stoomschepen Hibernia en Caledonia, welke het onlangs heeft aangekocht, eene som betaald van nagenoeg 70,000 p. st. of 840,000 N. gl. De uitstekende Ingenieur van de *Theems*, de Heer PENN, is deze vaartuigen te *Liverpool* gaan inspecteeren, met het doel om er de waarde van te schatten.

(*Naut. Mag.* bl. 637, Nov. 1850.)

24°. *Invloed van den diepgang en van den stuurlast op de bezeildheid van schepen.*

Ofschoon het bij zeelieden een algemeen erkend feit is, dat de diepgang en de stuurlast een' aanmerkelijken invloed op de vaart van zeil- en stoomschepen heeft, en het dus als overbodig zou kunnen beschouwd worden, uit den vreemde nog meerdere voorbeelden daarvan aan te halen, zoo kan het toch zijn nut hebben — al ware het, zoo als in dit geval, maar alleen voor de geschiedenis, en om de overtuiging te erlangen, dat men vroeger in *Engeland*, ook nog al sukkelde met oorlogschepen, — die voorbeelden te verzamelen, om daardoor vooral tot de kennis van den aard van den grooten invloed van diepgang en stuurlast te raderen, en daaruit aanleiding te vinden, om dienaangaande tot vastere regelen te komen. Wij vonden ons buitendien aangespoord deze mededeeling te doen, omdat zij afkomstig is van wijlen den Engelschen Brigadier-Generaal Sir SAMUEL BENTHAM, zoo bekend aan de lezers van het *Mechanics Magazine*, en bij scheepsbouwkundigen, die er genoegen in smaken, de geschiedenis van hunne wetenschap na te gaan; in wiens voorstellen steeds genialiteit doorstraalt, zoodat het te bejammeren is, dat het den man te over zoo veel vernuft te beschikken had, niet mogt gelukken, blijvend voor het zeewezen werkzaam te zijn. De

hoogst zeldzame of zeer verspreide geschriften van Sir SAMUEL, heeft men slechts vlugtig door te zien, om de overtuiging te krijgen, dat hij op het laatst der voorgaande eeuw alle verbeteringen, die later bij het zeewezen zijn ingevoerd, niet alleen voorzien, maar opgegeven heeft, terwijl zijne vernuftige voorstellen, over genoegzaam alle takken van architectuur, en zijne ontwerpen van de vreemdsoortigste gebouwen, daarbij de verzekering kunnen voegen, dat *Engeland* in hem misschien een Lord of the Admiralty had kunnen bezitten, zoo als er nog nooit een is aangetroffen. Doch keeren wij terug tot ons onderwerp.

Daar dezelfde schepen, nu eens als de beste zeilers bij het zeewezen bekend stonden, en dan weder als de slechtste zeilers werden aangemerkt, zoo gaf zich Sir SAMUEL BENTHAM eenige moeite, om te onderzoeken, waaruit zulk een verschil in de waardering hunner eigenschappen kon voortkomen, en vond, dat het meestentijds voortvloeide, uit hunne meerdere of mindere indompeling. Ook tegenwoordig nog komt het dikwijls voor, dat de hoedanigheden van een schip onder zeil, gedurende eenigen tijd hoogelijk worden geroemd, en later zeer worden gelaakt. Sir SAMUEL dacht, dat voorbeelden van schepen uit vroeger tijd, uithoofde van het gemis aan voorkeur of vooroordeel ten hunnen opzigte, het meeste nut zouden aanbrengen. De volgende uittreksels van gegevens, welke hij verzamelde, met betrekking tot schepen die niet van onze dagen zijn, kunnen daarom dienen om aan te toonen, hoezeer de hoedanigheden van een schip onder zeil afhangen, van de mate waarop het in de vloeistof gedompeld is.

De London zeilde in de voorgaande eeuw zoo goed op het station van *Amerika*, dat men algemeen van oordeel was, er naderhand geen negentiger meer zou kunnen gebouwd worden, die de London niet evenaarde;

ook worden de Prince, de Impregnable en de Windsor Castle volgens hare plannen gebouwd. Deze zelfde London werd in 1794 buiten dienst gesteld, *als de slechtste zeiler van de vloot.* Tijdens de London zoo goed zeilde lag zij *weinig diep*, of, gelijk men zegt: ligt op het water; toen zij zoo slecht zeilde, lag zij zeer diep in het water.

De Prince en de Impregnable zeilden altijd slecht; zij hadden ook steeds eenen te grooten diepgang.

De Triumph en de Vaillant waren gebouwd volgens de teekening van het Fransche linieschip Invincible. De Vaillant zeilde bij haar eerste naar zee gaan op eene voortreffelijke wijze. De Triumph zeilde zeer slecht; men riep dat zij van de Vaillant verschilde, en dat daarin de oorzaak van haar slecht zeilen gelegen was; men had haar nagemeten en bevonden, dat zij niet minder dan 3 duim 0,08 Ned. el wijder was dan de Vaillant, en in dat groote verschil, moest de reden van het slecht zeilen van de Triumph gezocht worden! De Triumph zeilde later echter, toen zij tot het station van *Amerika* behoorde, beter dan elk ander schip, en de Vaillant was in 1790 een der slechtste zeilschepen van de vloot van Lord Howe. Toen de Triumph slecht zeilde lag zij diep, toen zij zoo goed zeilde, lag zij ligt op het water. Als de Vaillant slecht zeilde, lag zij diep.

De Canada zeilde zoo goed, dat de Majestic, Captain, en Orion, volgens haar ontwerp gebouwd werden. Het *Kanaal* uitloopende, op reis naar de *West-Indiën*, had de Orion slechts eene vaart van 8 mijl met eene frissche koude uit het Oosten. Ofschoon zij ten minste zes maal meer zeil had bijstaan, dan eenige der andere 74tigers, zoo kon zij hen toch slechts met moeite bijhouden; hare poorten waren toen 4 voet 10 duim uit het water. Te *Barbados* werden er tot 120 ton in gewigt, aan ballast en andere zwaarten, uit het schip genomen, en werden hare watervaten op de tehuisreis niet met zout water gevuld, zoodat,

toen zij in *Engeland* aankwam, hare poorten 6 voet 4 duim uit het water stonden; met lijzeils bij, liep zij dan ook 13 mijl onder die omstandigheden. Het verschil in vaart onder zeil, van dat schip, beliep met gelijke kracht van wind, en eene even groote oppervlakte van zeil bij, maar meer of minder diep ingedompeld:

8 mijl *diep*, met de poorten slechts 4 v^{t}. 10 d^{m}. uit het water.
13 mijl *ligt*, » » » 6 » 4 » » » »

Toen de Orion voor de tweede maal naar de *West-Indiën* ging, waren hare poorten 5 voet 2 duim uit het water; zij liep de *Chesapeak* in om haar waterruim aan te vullen en de loods, die haar binnenbragt, beweerde, dat zijne boot het schip zou kloppen. Het is waar, de Virginische loodsbooten staan bekend als goede zeilers, en men had slecht water met den wind dwars overwaaijende. De loodsboot liep toen 7 en 8 mijl, het schip 10 mijl, hoewel het al zijne ligte vaartuigen op sleeptouw had, en uit dien hoofde zijn grootzeil niet bij stond. De loods stond verbaasd, doch hem werd gezegd, dat, wanneer men weder naar zee zou gaan, dan zijne boot het schip vooruit zou loopen. Bij het uitzeilen bleek het dan ook, dat dezelfde boot het schip in vaart overtrof; de loods was er niet minder verbaasd over, want zijne boot bevond zich in denzelfden toestand als vroeger, en hij kon aan het schip geene verandering bemerken, doch het schip lag bij het inzeilen van de rivier ligt op het water, en bij het uitzeilen 7 duim dieper.

Hetzelfde schip, de Orion, was, toen het deel maakte van Lord HOWE's vloot in 1790, een van de slecht bezeilde schepen, en niet loefgierig; toen lag zij diep. Bij de vloot van Lord HOOD in 1792, daarentegen, trok de Orion ieders bewondering; zij klopte toen brikken, kotters, fregatten, linieschepen, alles wat met haar voer, op de alleropmerkelijkste wijze; zij lag ligt.

Toen de Canada zoo goed zeilde, dat het een modelschip

kon genoemd worden, lag zij ligt, en toen zij, gelijk met de Alexander die genomen werd, in zee zijnde, gevaar liep van ook genomen te worden, lag zij diep in het water. Men gaf haren bevelhebber bij die gelegenheid den raad het schip te ligten, hetwelk hij deed, met dat onmiddellijk goed gevolg, dat het harder zeilde en het gevaar ontkwam.

Een van de schepen waarvan wij boven spraken, de Prince, die altijd diep in het water gelegen, en altijd slecht gezeild had, werd, in plaats van te beproeven het door ligten te verbeteren, het onderwerp van eene zeer kostbare proefneming, en wel om haar in het midden door te zagen en 17 voet langer te maken, zijnde de verlenging tusschen de twee afgezonderde deelen aangebragt. Het was moeijelijk na te gaan, wat het doel van deze proefneming was, naardien er bij de zeemagt andere schepen van 90 stukken bestonden, die dezelfde verhouding van de lengte tot de wijdte bezaten, als die aan de Prince werd gegeven door haar te verlengen. Ook werd er geene enkele reden in eenig officiëel stuk voor die verandering opgegeven, die anders luidde dan dat het schip een slechte zeiler was. Doch, wat dan ook het punt moge geweest zijn, dat men met het verlengen van den bodem, door ervaring hebbe willen onderzoeken, zou het een voornaam vereischte hebben moeten zijn, dat het schip in alle andere opzigten, in denzelfden toestand als vroeger ware gelaten. Het tegenovergestelde had echter plaats; te gelijk met de verlenging werd aan het roer aanmerkelijk meer breedte gegeven, en de looze kiel ook veel dikker gemaakt. Nadat het schip op nieuw in zee geweest was, moest de officier, die in last had een rapport over zijne hoedanigheden uit te brengen, de onzekerheid te kennen geven waarin hij zich bevond, omtrent de aanduiding, aan welke van de aangebragte wijzigingen de verbetering van het schip moest worden toegeschreven.

Hij bragt tevens als zijn gevoelen uit, dat die verbetering voornamelijk voortsproot, uit de omstandigheid, dat het schip na zijne verandering minder diep lag dan vroeger.

Sir SAMUEL bragt de nuttelooshеid van de gedane proefneming officieel onder de aandacht van de Admiraliteit, naardien men zich niet beperkt had bij een enkel bepaald punt. Dezelfde onachtzaamheid, om zich niet bij het nemen van proeven tot een enkel bepaald punt te houden, blijft nog steeds voortduren, en, bijna alles zonder uitkomsten maken, wat van dien aard betrekking heeft op vaartuigen. Wàar is het, dat, wanneer de vaart van een Gouvernements stoomschip moet opgenomen worden, het dikwijls gebeurt, dat de volle toelading aan boord genomen wordt, of andere overeenkomstige zwaarten in de plaats daarvan worden ingescheept; maar de eenvoudige proef, om de verschillende vaart, waarmede een zelfde schip zich door het water beweegt, wanneer het op verschillende diepten ingedompeld ligt, waar te nemen, schijnt tot dus verre nog steeds over het hoofd gezien te zijn. De voor de vaart allervoordeeligste diepgang van eenen bodem, is echter, zoowel voor koopvaardij- als voor oorlogschepen, van zeer groot belang, naardien het voornamelijk van die omstandigheid afhangt, of men voor volgende schepen de vereischte waterverplaatsing zal vinden, door de lengte of door den diepgang te vermeerderen.

M. A. B.

(*Mech. Mag.*, Julij 1850.)

25°. *Spoed bij den scheepsbouw te* Birkenhead.

Eene opmerkelijke gebeurtenis heeft er, gedurende eene der jongst verloopene weken, bij den scheepsbouw te *Birkenhead* plaats gehad. Des Dingsdags werd de kiel van de Fidget, een ijzeren jagt van ongeveer 15 ton, op stapel gelegd, op de werf van den Heer LAIRD, en Zaturdag daaraanvolgende liep het te water. Kort daarna werd het

jagt gemast en getuigd, en geheelenal klaargemaakt voor zee, zoodat het, juist drie weken nadat de kiel gelegd was, uitzeilen kon.

(*Naut. Stand.* 1850, p. 494.)

26°. *Geschiedkundig overzigt van de stoomvaart op den Oceaan.*

Voor ongeveer 364 jaren vertrok BARTHOLOMEUS DIAZ, met twee caravellen, ieder van 50 ton, uit *Lissabon*, ten einde het zuidelijke voorgebergte van *Afrika* te omzeilen, hetwelk hij, ten gevolge der door hem aldaar ondervondene stormen, *Cabo Tormentoso* noemde. Zijne ontdekking deed de Oostersche koophandel, gedurende eenigen tijd, van de Venetianen en Genuezen op de Portugezen overgaan, en meer dan 300 jaren lang bleef de weg rondom de *Kaap*, de groote weg naar *Oost-Indië*, en de verder in die oorden gelegen landstreken. Op den 18den December 1850 is echter eene zeereis ondernomen, die den grondslag van even groote veranderingen in zich bevat, als die van DIAZ. Op dien dag is namelijk het schroef-stoomschip Bosphorus, met de brievenmaal voor de *Kaap de Goede Hoop*, uit *Engeland* vertrokken. Die dag vormt als het ware eene nieuwe tijdrekening in de geschiedenis der stoomscheepvaart, eene schrede voorwaarts op de baan der beschaving van den aardbol. Nog nauwelijks 20 jaren geleden, was de stoomvaart slechts tot kustreizen bepaald; de reuzenkracht was nog in hare kindschheid. De eerste ontwikkeling van hare jeugdige krachten toonde zij, toen de Hugh Lindsay, door tusschenkomst van de O. I. Compagnie, beproefde den ouden weg naar *Oost-Indië*, langs de *Roode Zee*, te herstellen. Vervolgens ondernamen de Kapiteins ROBERTS en HOSKEN, met de Sirius en de Great-Western, het eerst den *Atlantischen Oceaan* met stoomschepen over te steken. De uitbreiding van de stoomvaart over de gansche wereld

werd belemmerd, door de bemoeijing van de Engelsche regering, die, in den ouden waan, dat verbeteringen een monopolie noodig hebben, om te sneller te slagen, aan begunstigde contractanten de stoomvaart op de zee feitelijk als een voorregt toekende. De particuliere onderneming werd door het stelsel van post-contract verlamd, en jaren achtereen werden er geene stoombooten voor den Oceaan gebouwd, dan alleen door de van wege het Gouvernement bevoorregte maatschappijen. Deze begunstiging bij uitzondering, onderdrukte den vindingrijken geest der natie, want een ieder was afkeerig van het nemen van nieuwe proeven, omdat de begunstigden van *Downingstreet* tusschen beiden konden komen, en zich de vrucht van elke onderneming en uitvinding konden toerekenen. Eindelijk hebben de Noord-Amerikanen zich tot den wedstrijd toegerust, en reeds bij hunne eerste poging, hebben zij de Britsche stoomschip-linie, van *Canard*, de beste die men bezit, op zijde gestreefd. Het stelsel der schroef-voortstuwing, hetwelk het eerst door ERICSON (?), in het jaar 1837 werd ingevoerd, is dat, waarvan men de handhaving van het Britsche overwigt in de zee-stoomvaart verwacht. Dit stelsel werd tien jaren achtereen door de groote contract-compagniën onderdrukt; in de laatste drie jaren heeft het zich echter snel ontwikkeld, en, zonder ondersteuning van regeringswege, goederen en passagiers, met zooveel spoed, en tot zulke lage vrachtprijzen naar *New-York*, *Alexandrië* en *Konstantinopel* vervoerd, dat de aanzienlijk bevoorregten thans zelve schroef-stoomschepen doen bouwen, in de ijdele hoop hunne niet ondersteunde concurrenten te zullen overvleugelen. — Zie hier het onderscheid tusschen een stoomschip met raderkasten en eene schroef-stoomboot. Het eerste is een vaartuig, dat het grootste gedeelte van zijnen togt aflegt, zonder van wind of zeilen gebruik te maken; het schroef-stoomschip echter is een vaartuig, dat zich het best beweegt, door zoowel wind als stoom te

bezigen. Het eerstgenoemde trotseert de elementen door aanwending van ontzettende kosten; het andere wendt de elementen aan tot zijn voordeel, en weet van de 32 windstreken, er 24 in zijn voordeel te gebruiken. Ziedaar de oorzaak, waarom deze stoomvaartuigen, zonder ondersteuning, de concurrentie hebben weten vol te houden, tegen de stoomboot-linie *Canard*, die 145,000 p. st., en tegen de *Peninsular and Oriental Company*, die 220,000 p. st. uit de staatskas genieten. Maakt de Bosphorus eene gelukkige reis, dan is het lot der rader-stoomschepen en dat der post-contracten voor het Overzeesche transport, althans in hunnen tegenwoordigen vorm, beslist. De stoompaketdienst door de *Roode Zee*, heeft, in weerwil dat zij feitelijk gebukt gaat onder het monopolie van eene begunstigde Compagnie, het verkeer van personen tusschen *Engeland* en het *Oosten* doen toenemen, in zulk eene mate, als de eerste ondernemers niet hadden durven hopen. Door de uitbreiding der spoorwegen en de uitvinding der electrische telegrafen, zal, zoolang het vrede blijft op het vasteland, de zoogenoemde overlandweg altijd eene zaak van veel commercieel en politiek gewigt blijven. Wat die weg ook kosten moge, hij moet aangehouden worden, alleen om de Aziatische Bezittingen. Doch al werd die overland-reis ontheven, van de verpletterende last der monopoliën, zoo voegt zij toch alleen aan de rijkere klasse van reizigers en aan hen, die de vermoeijenissen van den togt door de woestijn kunnen verduren; voor de meesten echter zal de uitbreiding der stoomvaart, rondom de *Kaap de Goede Hoop* naar *Oost-Indië*, eene onberekenbare weldaad zijn. Hetzelfde kan gezegd worden ten opzigte van de Australische Bezittingen, waar een half millioen menschen reikhalzend naar de stoombootgemeenschap uitzien. Tevens blijven de vrachtkosten van passagiers en goederen, op schroef-stoomschepen, altijd minder dan op andere schepen.

27°. *IJzeren schipdeur.* (1)

Bij het *Keyham*-dok, dat onder de Koninklijke werf van *Plymouth* behoort, maakt men gebruik van eene ijzeren schipdeur, waarvan in het *Mechanic's Magazine* van Julij, de volgende beschrijving gevonden wordt:

Het schip bestaat uit eene groote ijzeren kist, naar de gedaante van den mond van het dok, en van alle zijden vlak afgewerkt, aan den bovenkant 82 voet 6 duim, (25,15 Nederlandsche el) lang, slechts 13 voet 6 duim (4,11 Ned. el) wijd, maar die de verbazende hoogte of diepte van 42 voet (12,80 Ned. el) bezit. Het onderste gedeelte van de kist is ingerigt tot luchtkamer, of wat men de longen van de schipdeur zou kunnen noemen, door een stevig ijzeren dek, dat op eene hoogte van 12 voet uit den bodem, tegen de zijden aansluitende, aangebragt, en volkomen luchtdigt gemaakt is. De inhoud van deze luchtkamer is zoo geregeld, dat, wanneer de schipdeur geheel in het water gedompeld is, de daarin vergaderde lucht eenen druk uitoefent, die iets meer bedraagt dan het geheele gewigt van de deur. En daar nu het water, door middel van schuiven, binnen in de kist kan worden toegelaten, en haar kan opvullen van boven het waterdigte dek af, tot op eene hoogte overeenkomende met den waterspiegel buiten, zoo volgt daaruit, dat de schipdeur, hoe het ook gaan moge, op elk punt van het getijde, en bij elke diepte van water, welke grooter is, dan die gevorderd wordt om haar vlot te brengen, eenige weinige duimen vrij van het metselwerk zal kunnen drijven. De geheele diepte van de kist bedraagt ongeveer 5 voet meer dan de diepte van de sluis in de monding, met springtij, en de daardoor boven water uitstekende

(1) De schipdeur, in het Fransch *bateau-porte*, in het Engelsch *floating caisson gate*, is eene uitvinding van den Brigadier-Generaal Sir SAMUEL BENTHAM, die de eerste ontwierp voor het groote dok te *Portsmouth*. Zie *Mech. Mag.* Deel 49, bl. 441.

ruimte, heeft men ingerigt, om de middelen daar te stellen, waarmede men de deur kan doen zakken en verplaatsen. Te dien einde is in dat bovengedeelte een waterdigt ijzeren bak gemaakt, die in staat is om 70 tot 80 ton water te bevatten, hetwelk daarheen wordt gevoerd door pijpen, die met den hoogen brand-waterbak (*the water-main*) van de werf in verband staan. Van het gevuld of ledig zijn van dien bak hangt het nu af, of de schipdeur vast op het metselwerk nederstaat en de monding van het Dok volkomen digtsluit, of eenige weinige duimen vrij van het metselwerk vlot ligt, gereed om door middel van spillen in de ruimte gehaald te worden, welke voor haar in het aardwerk van het Dok is uitgegraven.

De vernuftige wijze waarop men het drijfvermogen van deze deur heeft weten te regelen, maakt eene van hare voornaamste bijzonderheden en verdiensten uit, want de betrekkelijk geringe hoeveelheid water, welke men uit den bovenbak laat wegvloeijen, (dat door middel van eene in deszelfs bodem geplaatste gewone klep, binnen den tijd van een paar minuten geschiedt) ontslaat van het werkzame en kostbare pompen, waartoe men tot dus verre steeds zijne toevlugt nemen moest.

(*Mech. Mag.*, Julij 1850.)

28°. *Een Stoomschip voor de* Andes.

Onlangs is er eene kleine ijzeren stoomboot gebouwd, door den Heer GEORG BIRKBEK JR. van *New-York*, die, uithoofde van hare bestemming, eenige opmerking verdient. De stoomboot is lang op de kiel 55 voet, heeft eene wijdte van 12 voet, en is 5 voet hol. Zij zal voortgestuwd worden door twee hooge druk-werktuigen, elk van 10 paardenkrachten, die regthoekig op elkander werken, of onder een' regten hoek zamengekoppeld zijn. De wielen zijn van geslagen ijzer en hebben 10 voet middellijn. Het

geheele schip is te *New-York* in elkander gesteld, en de deelen zijn, alvorens te worden ingescheept, naauwkeurig gemerkt geworden. Niet één der zamenstellende deelen mag meer dan 350 Eng. ponden wegen, naardien zij, bij hunne ontscheping te *Lima*, op muilezels geladen, naar de plaats hunner bestemming, het meer *Titicaca*, moeten vervoerd worden, dat nabij den top van eenen der hoogste bergen van die landstreek gelegen, en verscheidene mijlen boven de oppervlakte van de zee verheven is. Thans nog moet de handel zich, op dat verheven standpunt, in zijne kindschheid bevinden; het meer is echter 140 mijl lang, omgeven van houtrijke boorden, en men meent te kunnen aannemen, dat een aanzienlijk handelsverkeer uit de meer gemakkelijke middelen van gemeenschap zal voortvloeijen. In geval de eerste boot met gunstigen uitslag in de vaart komt, zal er dadelijk eene grootere in gereedheid gebragt worden.

(*Journal of the Franklin Institute*, 1850.)

29°. *Vooruitgang van de Stoomvaart in* Noord-Amerika.

De toenemende aanbouw van stoomvaartuigen in de *Vereenigde Staten*, blijkt duidelijk uit de volgende opgaven. Aldaar zijn gebouwd:

Van	1824	tot 1829,	194	stoomvaartuigen.
»	1829	» 1834,	304	»
»	1834	» 1839,	504	»
»	1839	» 1844,	522	»
»	1844	» 1849,	969	»

In het geheel 2493 stoomvaartuigen.

Gemiddeld dus, in het eerste tijdvak 39, in het tweede tijdvak 61, in het derde tijdvak 101, in het vierde tijdvak 104, in het vijfde tijdvak 194 stoomvaartuigen 's jaars.

30°. *De Argo, van 26 stukken, in het drijvend droogdok te* Soerabaija.

Batavia, 26 November 1850.

Onder de talrijke voordeelen, welke het drijvend droogdok te *Soerabaija* reeds heeft opgeleverd, kan men noemen, dat Z^r M^t korvet Argo, in de afgeloopen maand, 16 dagen daarin heeft gestaan, geheel onder de waterlijn is nagezien en gerepareerd, en voor de terugreis naar *Nederland* is in order gebragt.

Daar dit korvet dieper treedt dan al de andere schepen, welke vóór haar in het droogdok waren opgenomen, en de bodem onder het dok nog niet genoeg was uitgediept, heeft men het dok gedurende eenige dagen van zijne gewone ligplaats verhaald, en den grond van het bassin daar ter plaatse op eene behoorlijke diepte weggenomen, waarna men de Argo, zonder de minste moeijelijkheid te ondervinden, in het dok heeft geplaatst, en ook weder daaruit heeft gelaten.

Het in- en uithalen van het bassin is met dit korvet ook zeer goed gegaan, daar er genoegzame diepte in den mond en keel van het bassin aanwezig is; er bestaat ook geene de minste zwarigheid, die diepte steeds zóó te houden, en het geheele bassin op de voorgestelde diepte te brengen, met behulp van de twee krachtige stoom-baggermolens, tot dat einde in *Nederlandsch Indië* in werking of aanwezig.

(*Staats-Courant*, 18 Januarij, 1851.)

31°. *Voorstel om geschut op eene nieuwe wijze af te vuren.*

De Majoor J. BENTHAM stelt in het *United Service Magazine* van September j. l., onder het opschrift van » *Proposed mode of exploding ordnance*" voor, om de stukken door middel van een balletje slagkruid te ontsteken, dat door

een' ontploffer (*exploder*) even boven de lading ontbrandt.

Zijn voorstel moet vooral dienen, om de beschadiging van het zundgat, die bij elke geschutsoort plaats heeft, na dat er een aanmerkelijk aantal schoten uit gedaan zijn, te voorkomen, vooral, daar in later tijd het gebrek van het uitschieten der zundgaten, voornamelijk door het verminderen der speelruimte, aanzienlijk is toegenomen, nademaal uit de proeven, aan boord van de Excellent, te *Portsmouth*, genomen, is gebleken, dat na het lossen van het niet zeer groot getal van 120 schoten uit een' 24 ponder de uitwerking van de lading op het zundgat van zulk eenen ernstigen aard was, dat het stuk noodzakelijk moest verbust worden, en dat, indien het getal schoten tot 150 werd opgevoerd, zonder dat het stuk die bewerking had ondergaan, het volslagen onbruikbaar werd.

Het beginsel, waarop het voorstel rust, bestaat hierin: »het zundgat onmiddellijk en volkomen te vullen, en te sluiten onder en bij het afvuren".

Om hiertoe te geraken, wordt het zundgat voor een gedeelte, drie vierde bij voorbeeld van de lengte, uitgeboord, op eene eenigzins grootere middellijn dan gewoonlijk, en verder aan hetzelve eene kleinere middellijn dan gewoonlijk gegeven.

Het verschil der middellijnen, of liever de vereeniging der beide deelen van het zundgat, vormt eenen afgeknotten kegel. De ontploffer is een metalen stang, die juist in het zundgat past. Door nu een balletje slagkruid, van grooter middellijn dan het onderste gedeelte van het zundgat, in het bovenste te brengen, zakt dit tot in het kegelvormige gedeelte, en door den ontploffer dan daarna met eenige kracht in het zundgat te voeren, ontploft het slagkruid, dat de lading ontsteekt, en het geheele zundgat is gevuld.

De schrijver treedt in vele bijzonderheden omtrent zijn voorstel, en tracht er al de bezwaren van op te lossen.

Wij zullen hem hierin niet volgen, daar wij het voldoende achten er de aandacht op gevestigd te hebben. Proeven moeten hier beslissen, zij zullen waarschijnlijk niet uitblijven. De groote vraag is, naar het ons voorkomt, of het slagkruid, als het stuk warm geschoten zal zijn, niet zal ontbranden, zelfs zonder exploder.

Verder verwijzen wij voor de opsomming van al de voordeelen, welke uit de invoering van de voorgestelde wijze om stukken af te vuren, zoude volgen, naar het slot van het artikel zelve.

32°. *De Electrische Telegraaf als middel tot aankondiging van stormen.*

Tegenwoordig wordt in *Noord-Amerika* de Electrische Telegraaf ook gebezigd tot het aankondigen van stormen. Zoo geeft, bij voorbeeld, de telegraaf te *Chicago* en *Toledo* aan de scheepsreeders te *Cleveland* en *Buffalo*, alsmede aan het meer *Ontario*, kennis van het naderen van eenen noord-westelijken storm. De uitkomst is praktisch van groot gewigt. Een stormwind doorloopt het luchtruim met de snelheid van eene postduif, namelijk 60 mijl in het uur. Een schip in de haven van *New-York*, dat op het punt is om naar *New-Orleans* uit te zeilen, kan 20 uur vooruit kennis bekomen, van een' uit den Mexikaanschen zeeboezem naderenden orkaan. De voordeelen, welke uit het gebruik van den Electrischen Telegraaf kunnen voortspruiten, zijn dus nog slechts in de geboorte. In *Groot-Brittannië* en *Ierland* zouden de voordeelen, door het aankondigen van de naderende stormen, voor de reederijen te verwerven, van onberekenbaar nut wezen, vermits zij de schepen zouden weerhouden veilige havens te verlaten, totdat de storm voorbij was, of door het geven van seinen konde gelast worden in de naastbij gelegene haven eene schuilplaats te zoeken.

33°. Bilby and c°.'s *Gangspil.*

De Heeren bilby en c°. van *Nelson Dock Rotherhithe*, hebben eene wijziging in de bewerking van het gangspil uitgedacht, waarvan zij de vervaardiging aan de Heeren charles collings and c°., hebben opgedragen. Die wijziging komt op het volgende neder:

Het spil wordt geplaatst op het halfdek, of op elke andere verhevenheid, die men eenige weinige voeten boven de oppervlakte van het dek maakt. Het wordt, door middel van een tandrad, dat er om zit, en van een kegelvormig rad, dat in het eerste vat, en van een rondsel onder het dek bewogen, welke weder hunne beweging ontvangen van eene groote kruk, die door eenige mannen benedendeks omgedraaid wordt.

De kop van het spil wordt op die wijze vrijgelaten, en laat toe, dat men om het spil eene bogt kan leggen in welke rigting men het ook begeert. De bemanning van het spil behoeft niet rond te loopen aan de windboomen, en niet elke keer over het touw heen te stappen, terwijl de ruimte, tot de bewerking van het spil vereischt, zeer beperkt wordt.

(*Mech. Mag.* Julij 1850.)

34°. *Regeling van den toestand der Assistent-heelkundigen, bij de Engelsche Marine.*

De volgende circulaire van de Admiraliteit, betrekking hebbende op de assistent-heelkundigen, is uitgevaardigd geworden.

Admiraliteit, 17 Julij 1850.

»Het heeft den Lords-Commissarissen der Admiraliteit behaagd te besluiten, dat de volgende regeling vastgesteld worde, met betrekking tot den rang en den stand van de assistent-heelkundigen van de Koninklijke Marine."

1°. De assistent-heelkundigen zullen in twee klassen verdeeld worden.

2°. De eerste klasse zal bestaan uit al diegenen, welke van het oogenblik af van hunne eerste in dienstreding, volle drie jaren zullen gediend hebben; (één jaar daarvan moeten zij ten minste aan boord van een van H^r M^s in dienst zijnde schepen, en de twee andere kunnen zij in een van H^r M^s maritime hospitalen hebben doorgebragt,) en zij, die hun examen als heelkundige gedaan zullen hebben, hetzij binnen- of buitenslands, zoo als voorgeschreven is in de » Admiraliteits-Instructiën" (hoofdst. 2. art. 26. bl. 26). In geval de dienst, waartoe het schip kan aangewend worden, het onwaarschijnlijk mogt maken, dat drie heelkundigen, gedurende een aanmerkelijk tijdsverloop zouden kunnen bijeen gebragt worden, dan zal de kapitein een order kunnen geven aan den heelkundige van het schip, om den assistent heelkundige te examineren, wiens gestelde tijd verstreken is, en indien hij geschikt wordt geoordeeld, hem een tijdelijk certificaat kunnen afgeven, tot dat de vereischte officieren kunnen bijeen vergaderd worden."

3°. Assistent heelkundigen, die meer dan drie jaar mogten gediend, en het examen voor heelkundigen onder bovenstaande voorwaarden gedaan hebben, zullen in rang op de *Naval Instructors* volgen, aan de tafel der officieren plaats nemen — *are to mess with the wardroom officers* — en zullen, indien de betimmering en de ruimte aan boord zulks toelaten, elk een hut ter hunner beschikking krijgen.

4°. De tweede klasse van assistent heelkundigen zal bestaan, uit al diegenen, welke geen drie jaar zullen gediend, en die, welke nog geen voldoend examen voor heelkundigen zullen gedaan hebben."

5°. De hut, aangeduid in de order hunner Lordschappen van den 26sten Februarij 1846, zal stiptelijk ingerigt worden voor de officieren in die order aangewezen, en de instructiën van hunne Lordschappen dienaangaande, zullen geheel en al ten uitvoer moeten worden gelegd."

6°. Assistent heelkundigen van de eerste klasse, die op kleine schepen dienen, welke door Luitenants ter zee gekommandeerd worden, zullen deel nemen aan de tafel der overige officieren — *are to mess in the gun-room with the other officers.*"

7°. De bovenstaande regeling zal in werking komen, bij het ontvangen van deze circulaire-order."

» Op bevel van hunne Lordschappen.

J. PARKER."

» Aan alle vlag-officieren enz."

(*Naut. Stand.* bl. 499, 1850.)

35°. *Drinkwater-toestel van* GRANT.

De Admiraliteit heeft bevel gegeven aan de autoriteiten van de werf te *Portsmouth*, tot het vervaardigen van een kook- en disteleer-kombuis van de Heeren GRANT, voor 1000 kop, bestemd voor een Russisch linieschip.

(*Naut. Stand.* bl. 501, 1850.)

Volgens een op bl. 533 van hetzelfde weekblad voorkomend berigt, zijn de kook- en disteleer-kombuizen van GRANT, zóó goed voor de zeedienst geschikt bevonden, dat zij de oude kombuizen geheel zullen vervangen, en alle oorlogschepen daarvan voorzien zullen worden, naarmate de onder handen zijnde klaar komen.

36°. *De Retribution.*

Wij hebben reeds meermalen van dit stoomfregat gesproken, de berigten nopens hetzelve luiden thans gunstig. Het is in dienst gesteld onder bevel van den Kapitein ter zee FREDERICK WARDEN, en zal een barkstuig ontvangen. Het voert 24 stukken van zwaar kaliber, en belooft, met haar verkleinde stoomvermogen van 400 paardenkrachten — waarmede het meer vaart heeft geloopen, dan

het geval was, toen er nog werktuigen van 800 paardenkrachten in stonden — een krachtig en dienstbaar stoomoorlogschip te zullen zijn (Ten koste van hoe veel p. st.? !)

(*Naut. Stand.* bl 502, 1850.)

37°. *Stoomboot-rampen op de Meren.*

De Commissie, benoemd door de burgers van *Cleveland*, om de oorzaken na te gaan, van de aan stoombooten overkomen rampen, die op de Meren hebben plaats gegrepen, hebben hun rapport opgemaakt, waaruit wij de volgende feiten aanstippen:

Van 1830 tot 1850 waren er 7 stoombooten gesprongen op de Meren, waarbij 111 menschen het leven verloren.

Gedurende het tijdsverloop van 1836 tot 1850, waren er 11 stoombooten door brand vernield, waardoor er een verlies van 804 menschenlevens te betreuren was.

Van 1840 tot 1850, een tijdvak van 10 jaren, hadden er 81 aanvaringen plaats van stoombooten, waardoor er 62 menschen gedood werden.

Het verlies aan menschenlevens op de Meren, gedurende de jongst verloopene tien jaren, door springen, brand en aanvaren, bedraagt een getal van 877 menschen.

De Commissie was eenstemmig in het aannemen van hunne memorie, aan het Congres in te dienen, waarin de gebreken van het tegenwoordige stelsel van de stoomvaart op de Meren worden blootgelegd, en waarin zij aandringt op het aannemen van eene wet, welke geschikte behoedmiddelen bevat.

(*Naut. Stand.* bl. 505, 1850.)

38°. *De wind-machine van* SCHNEIDER.

De Heer P. S. SCHNEIDER, Arrondissement-IJker te *Dordrecht*, heeft uitgevonden eene *wind-machine* met horizon-

tale vleugelroeden, toepasselijk op molens en schepen, en geeft aan alle belanghebbenden vrijheid om haar te komen bezigtigen.

De toestel bestaat uit twee horizontale roeden, die elkander regthoekig snijden, daar de eene, even onder de andere, door een' regtstandig spil gaat, waarin zij draaijen, terwijl de zeilen van elke roede zoodanig geplaatst zijn, dat zij, beurtelings *staande* voor den wind af en liggende, of *horizontaal snijdende* tegen denzelven, *ingaan*, zoodat de roeden met hunne zeilen of vleugels, behalve de rondgaande om de regthoekige spil, gelijktijdig ook nog eene beweging in een kwart-cirkel volbrengen.

Ten einde die beweging te regelen, is vooreerst de zwaarte van elk zeil — dat zich altijd slechts aan één zijde van elken arm der roede uitstrekt — op die armen in evenwigt gebragt, door een stuk lood of ijzer, verbonden aan het uiteinde van een dwars liggend staafje.

Voorts is elk uiteinde der roeden, door middel van een koord, aan het boveneinde der voornoemde regtstandige spil verbonden. Deze koorden dragen min of meer de roeden, zonder hunne draaijing in de spil te belemmeren; doch zij bepalen die draaijing volstrekt tot den kwartcirkel, daar de zeilen, in den vertikalen stand, tegen dezelven rusten, en alzoo niet voor den wind kunnen overslaan. Even zoo zijn ook de uiteinden der roeden onderling door eenigzins slaphangende koppelkoorden verbonden, ten einde de werking der zeilen tot éénheid te brengen. Ook deze koorden belemmeren niet, zij verdeelen de momenten der windkracht over den geheelen toestel, en bevorderen daardoor de gelijkmatigheid in de beweging.

Zoodanig beweeg-toestel is niet alleen op molens, maar ook op schepen toepasselijk, welke men, door die inrigting, onder aanwending der Archimedische schroef of van slagraderen, tegen den wind kan doen inzeilen. Proeven

met een tot dat einde vervaardigd, doch veel te klein scheepje, hebben den vervaardiger daarvan reeds overtuigd.

Men zal, volgens dat stelsel, molens met vier, zes, acht en twaalf roeden of armen, kunnen zamenstellen, die, door den zachtsten wind reeds bewogen, meer dan een tienvoudig vermogen der tegenwoordige windmolens kunnen uitoefenen. Men zal het insgelijks kunnen toepassen op grutters-molens en dergelijke, alsmede op de dorschwerktuigen der landbouwers, enz.

(*Nijv. Cour.* N°. 4, 1851.)

39°. *Over het maken van veranderingen in pas in dienst gestelde schepen van de Engelsche vloot.*

Een schrijven, gedagteekend » Admiraliteit 15 Julij 1850" bevat dienaangaande het volgende:

Hunne Lordschappen hebben hunne aandacht gewijd aan art. 1, afd. 1, hoofdst. 5, bl. 50, van de Admiraliteits-Instructiën, in verband met art. 22, hoofdst. 4, bl. 52, van de Werf-Instructiën, waarin bepaald wordt, dat, wanneer een schip zal zijn in dienst gesteld, de kapitein of de bevelvoerende officier het zal bezoeken, vergezeld van den *Master Shipwright*, ten einde te raadplegen en te bepalen, welke veranderingen er vereischt worden in de inrigtingen van het schip. En naardien vele der voorgesteld wordende veranderingen of bijvoegingen dikwijls niet noodzakelijk zijn, daarbij uitgaven en uitstel veroorzaken in het uitrusten van H^r M^t schepen, zoo is het, dat het aan hunne Lordschappen behaagd heeft te bepalen, dat de artikelen, welke boven aangehaald zijn, zullen beschouwd worden als alleen maar van toepassing te zijn op schepen, die vroeger nog niet in dienst zijn gesteld geweest.

(*Naut. Stand.* pag. 519, 1850.)

40°. *Quadrille, Polka en Waltz van* Theems-*stoomboten.*

De *Citizen*-stoombooten van *Londen* hadden onlangs een geregeld bal, tegenover de *Cremorne-Gardens*, en vele duizenden verheugden zich in een schouwspel, zoo nieuw als er ooit een op de *Theems* is vertoond geworden. Daar is iets zoo waarlijk origineels in het denkbeeld, om stoombooten te doen dansen, en door al de bewegingen en figuren van eene balzaal te doen heengaan, dat iemand werkelijk al zeer flink en knap, of anders, zoo dwaas als men hem maar voorstellen kan, zijn moet, om aan zoo iets te denken en gevolg te geven.

De Directeuren van de *Citizen-Steamboat-Company*, hebben de zeer prijzenswaardige gewoonte, om alle jaren een zeer goed middagmaal te geven aan de bemanningen van hunne stoombooten, en aan al de andere lieden die zij in hunne dienst hebben. Zaturdag, de 3de Augustus 1850, was de voor het feest bepaalde dag. De booten staken van *London-brug* in volmaakte orde af, met de Commandore aan het hoofd, en gaven saluten, terwijl zij naar de fabriek van de Maatschappij te *Battersea* heenstoomden. Toen de 12 booten dwars van *Cremorne* gekomen waren, werden zij, drie aan drie, aan elkander verbonden, en namen met de uiterste naauwkeurigheid hunne plaatsen in, om het bal te beginnen.

De eerste figuur was *en avant et à vos places*, waarbij de dwars liggende booten de figuur herhaalden, toen de langs liggende klaar waren. Daarna gingen alle booten te gelijk vooruit, tot dat hunne voorstevens elkander bijna raakten, en gingen in dezelfde orde terug, waarmede zij vooruit gekomen waren. Deze figuren werden verscheidene malen herhaald; daarop kwam de galopade, waarbij de booten, steeds drie aan drie verbonden, op gelijke afstanden van hunne heeren, in eenen cirkel rondliepen, met bewonderenswaardige naauwkeurigheid en volmaakt hunne afstanden bewarende. Vervolgens vormden zij eene zij-

linie en vuurden een saluut af, vormden eene andere linie en gaven nog een saluut; zich daarna twee aan twee schikkende, begonnen zij het allerbelangrijkste gedeelte van hunne vertooningen, de Wals. Dit werd zoo gedaan, dat van elk paar booten, de buitenste boot vooruit en de binnenste achteruit stoomde, terwijl aan beiden de allervolmaaktste draaijende beweging werd medegedeeld, die in een ongelooflijk kort bestek geschiedde; zij draaiden inderdaad als het ware om een spil, dat is, pirouetteerden. Na zich zelven en al de toeschouwers vermaakt te hebben, landden de bemanningen en gingen zich te goed doen, aan het gastmaal dat hun was toebereid.

Deze gebeurtenis treft ons, als de volmaaktste tentoonspreiding van de bedrevenheid der twaalf kapiteins, en doet zien, hoe zeer zij hunne stoombooten onder hunne magt hebben.

De Heer BURNEY, de super-intendent, bij wien het denkbeeld opkwam, nam de betrekking waar van ceremoniemeester.

(*Naut. Stand.* bl. 510, 1850.)

41°. *De schroefstoomboot Albatros.*

Dit vaartuig, gebouwd voor de *Cork-Shipping-Company*, om tusschen *Waterford*, *Cork* en *Londen* te varen, is te water gelaten van de werf der Heeren SMITH AND RODGER te *Govan*.

De voornaamste afmetingen er van zijn:

Lengte van de kiel,	195 voet.
Lengte op het dek,	210 »
Wijdte, ...	30 »
Holte in het ruim,	16 »
Tonnemaat, . . .	750 ton.

Het zal voortgestuwd worden door eene tweebladige schroef, van 10½ voet middellijn en 11 voet spoed, welke bewogen wordt door twee vier-zuigers-werktuigen, (*four-*

piston engines) elk van 100 p. kr., voorzien van MALCOLMSON's expansie-werking. De schroef-as zal met een rad en rondsel omgevoerd worden, ten einde eene behoorlijke snelheid te verkrijgen.

(*Naut. Stand.* bl. 528, 1850.)

42°. *De Vuurvernieler* (Fire annihilator) *van* PHILIPS.

Wij vinden in eenige bladen het verslag van eene, met den *vuurvernieler* van PHILIPS, aan boord van een koopvaardijschip genomene proef, dat wij hier volgen laten. Intusschen zijn genoegzaam alle andere proeven, met den *vuurvernieler* op gebouwen genomen, mislukt. Wij nemen daaruit aanleiding de naauwkeurigheid van het verslag in twijfel te trekken, en voegen daarom hier vooraf bijeen, de aanwijzing van de maandschriften, waarin die vroegere verslagen, oorspronkelijk, en met de gevorderde kritiek, kunnen gevonden worden.

Civil Engineer and Architect's Journal, 1849, April bl. 127, en November bl. 346.

Mechanic's Magazine 1849, October bl. 380, November bl. 424, December bl. 579; 1850, Mei bl. 392, Junij bl. 456, 474, Julij bl. 9.

Eene belangrijke proef werd onlangs met den vuurvernieler van den Heer PHILIPS te *Poplar* genomen, bij de werf van den Heer SOME.

Het doel was, de voldoendheid van die zamenstelling te beproeven, om brand, in schepen ontstaan, te blusschen. Hiertoe werd een schip, Wear genaamd, groot 150 tonnen, hoog en droog op het strand zittende, op de volgende wijze in gereedheid gebragt. Men vulde het ruim voor een groot gedeelte met oude okshoofden, vaten en takken, die met teer en terpentijn besmeerd werden, en

verder gedeeltelijk met krullen, droog hout en andere brandbare stoffen.

Ten half een ure, werden op een teeken van den Heer PHILIPS, de octrooi-houder, onder wiens leiding de proef geschiedde, de luiken gesloten en deze brandbare lading aangestoken. Een dikke rook drong spoedig door iedere opening heen, een zeer voldoend bewijs opleverende, dat het vuur onder het dek aan het toenemen was.

Omtrent 5 minuten daarna, werden de luiken geopend, en, tot spijt van sommigen, kwam eene dikke rookkolom te voorschijn, doch nog geene vlam. Zij, die met de theorie der verbranding beter bekend waren, wisten dat de aanwezigheid van dampkringslucht noodig was, om dat verschijnsel te veroorzaken. Hetzelve werd echter spoedig waargenomen, en eene veel grootere vlam dan iemand op zee zou wenschen, kwam uit het tusschendek te voorschijn. Thans was de tijd tot blusschen daar; nu werden de werktuigen van den Heer PHILIPS te voorschijn gehaald, in de gedaante van groote ijzeren gieters, en hieruit stroomde een gas op de vlammen, waarvan de uitwerkselen spoedig zigtbaar waren.

Het vuur verminderde allengs, en was in minder dan tien minuten gebluscht. Bijna onmiddellijk daarop ging een man naar beneden in het ruim, ten bewijze, dat aldaar de dampkring zuiver en onschadelijk was. Ofschoon het hout der vaten gezengd was, bleek er bijna niets verteerd te zijn. De toestel is zeer eenvoudig van maaksel. Ieder werktuig is van plaatijzer cilindervormig vervaardigd, en omtrent drie voet in middellijn en drie voet lang. Zij hebben eene binnenvoering of dubbeling, met gaten aan de zijden en beneden. Het mengsel, van eenvoudige scheikundige zamenstelling, is binnen in geplaatst, met eene kleine flesch, een ander mengsel bevattende, daarnevens. Eene kleine hoeveelheid water bevindt zich op den bodem des werktuigs, tusschen de twee afschei-

dingen, waarmede het gas, uit de verbinding van de twee mengsels gevormd, door de gaten oprijzende, zich vereenigt. Het water wordt er alleen ingebragt, om de sterke kracht van den damp te vermeerderen. Als het werktuig gesloten is, wordt er eene schroef omgedraaid, die, op de flesch drukkende, haar breekt, waardoor de inhoud zich vermengt, en het gas door eene buis met aanmerkelijke kracht heen werkt. Ieder werktuig kan 1200 kubieke voeten opleveren, en zes werden er voor deze proefneming gebruikt.

De toeschouwers bleven gedurende de geheele proef op het dek, en ondervonden geen letsel van het gebruik der gassen. Het was opmerkelijk om te zien, in welken korten tijd het tusschendek schoon was. Er was niets van den zwaren stikkenden rook te zien, welke een ieder zal hebben waargenomen, die het blusschen van brand, door water, heeft bijgewoond. Men zal zich nog herinneren, dat, eenigen tijd geleden, in eene steenkolenmijn brand ontstond, welke door koolzuur-gas gebluscht werd, waardoor de zeer aanzienlijke kosten bij gebruik van water, hetwelk moest worden uitgepompt, werden vermeden.

De aanschouwers ten deze waren niet talrijk, waarschijnlijk ten gevolge van het mistige weder.

De proef was echter wel de moeite waardig, om gezien te worden.

43°. *De nieuwe West-Indische stoomvloot.*

De Directeuren van de *Royal Mail Steam-Packet Company* hebben contracten gesloten voor den onmiddellijken aanbouw van vijf prachtige Atlantische stoomschepen, om reistogten te doen van *Southampton* naar de landengte van *Panama*. Een dezer vaartuigen zal te *Southampton* gebouwd worden, door den Heer WIGRAM van *Londen*, doch zijne werktuigen zullen op de Clyde worden

ingezet. Wij deelen hier de lijst mede van de schepen, hunne namen, tonnemaat, de namen hunner bouwers, enz.

De Oronoco, 2250 ton, 750 paardenkrachten, te bouwen door PITCHER te *Northfleet*, de werktuigen te vervaardigen door de Heeren MAUDSLEY, SONS, AND FIELD, te *Londen*.

De Magdalena, even als de Oronoco, de werktuigen te vervaardigen door de Heeren NAPIER van *Glasgow*.

De Demerara, als de beide eersten, te bouwen door de Heeren PATTERSON van *Bristol*, de werktuigen te vervaardigen door CAIRD AND C°. van *Greenock*.

De Amazon, even groot als bovenstaande, te bouwen door de Heeren GREEN van *Blackwall*, en de werktuigen te vervaardigen door SEAWARD AND C°. te *Londen*.

De Parana, van dezelfde grootte, te bouwen door den Heer WIGRAM te *Southampton*, de werktuigen te vervaardigen door CAIRD AND C°. te *Greenock*.

Al deze vaartuigen zullen van hout gebouwd, en binnen een jaar of minder zee moeten kunnen kiezen. Zij zullen met schepraderen bewogen, en met de meest mogelijke vaart, voortgestuwd worden. Het getal mijlen, dat men zal moeten afstoomen, om in de vereenigde dienst van de *West-Indiën* en *Brazilië* te voorzien, bedraagt 547,296, terwijl 20,640 mijl door zeilschepen zal moeten worden afgelegd, daar het geheele bedrag der af te leggen mijlen 567,936 beloopt. Het getal schepen, dat gebruikt wordt om de West-Indische en Braziliaansche dienst te doen, daaronder de gevorderd wordende reserve begrepen, zal, met inbegrip der bovengenoemde vijf schepen, 20 zijn. De overige schepen dragen de volgende namen: stoomschepen, Avon, Clyde, Conway, Dee, Derwent, Eagle, Great Western, Medway, Severn, Tay, Teviot, Thames, Trent, Esk, (schroef-), en Larne (zeilschip).

(*Naut. Mag.* bl. 471, 1850.)

44°. *De Furious.*

De voornaamste afmetingen en bijzonderheden van dit stoomfregat zijn:

	vt. dm.
Lengte tusschen de loodlijnen . .	206 ½
Lengte van de kiel voor tonnemaat .	181 7
Grootste wijdte	36 6
Wijdte voor tonnemaat	36 0
Wijdte op den buitenkant inhout .	35 4
Hoogte in het ruim	23 3
Tonnemaat, scheepsbouwersmaat .	1286 ton.
Tonnemaat, nieuwe regel	802 »
Paardenkrachten	400 pr. kr.

Werktuigen van MILLER en RAVENHILL.

Het heeft 16 poorten in de batterij, 8 vóór de scheepsmast en 8 daarachter, en zal de volgende wapening voeren.

Batterijdek	8	32 ponders,	56 cwt.
Opperdek	1	68 »	95 »
	1	10 duims granaatstuk,	85 cwt.
	4	32 ponders,	42 cwt.

(*Naut. Stand.* bl. 551, 1850.)

45°. *Sleepdienst in den* Bosphorus *en de* Dardanellen.

Men is gereed, te *Konstantinopel* eene stoomsleepmaatschappij te vormen, om schepen door den *Bosphorus* en de *Dardanellen* heen te slepen. Het kapitaal zal bestaan uit 150,000 p. st. (1,800,000 gl.) in 1500 aandeelen van 100 p. st. ieder. De Sultan en het grootste gedeelte van de ministers, staan reeds op de inschrijvingslijst. Vreemd is het, dat deze stoom-sleepdienst-onderneming, die bijna stellig eene goede rekening zal maken, zoo lang is uitgesteld geworden, alvorens tot stand te komen.

(*Naut. Mag.* bl. 708, 1850.)

46°. *Verdeeling der werkzaamheden bij de Engelsche Admiraliteit.*

Bij eene zitting van de Commissie voor de Traktementen, heeft de eerste Lord der Admiraliteit, Sir FRANCIS BARING, (opgemerkt hebbende, dat de Commissie welligt begeerig zoude zijn te weten, hoe de werkzaamheden bij de Admiraliteit verdeeld zijn,) het volgende te kennen gegeven:

»In het Huis der Gemeenten zijnde, neem ik het budget voor de Marine en de Finantiën, benevens de zaken van staatkundigen aard, alle onderwerpen tot den slavenhandel betrekking hebbende, de werkzaamheden aan de werven, de aanstellingen en de algemeene contrôle, op mij.

De eerste zee-lord, Admiraal DUNDAS, belast zich met den toestand van de vreemde Marines, de zamenstelling van, en de beschikking over de vloot, zeil-orders, algemeene regelingen, visscherijen, stoomreserve, het eskader, dat in uitrusting is, de aanstelling van officieren, pursers, masters, mates, adelborsten en kadets voor de Marine, (namelijk niet hunne eigenlijke aanstelling, maar meer hunne plaatsing) en tweede masters, adjunct masters, schippers, konstabel-majoors, enz.

De tweede zee-lord, Admiraal BERKELEY, heeft het bestuur van het Departement van den Surveyor van de Navy en van den stoom, daaronder begrepen scheepsbouw, stoomwerktuigen, herstellingen, gebreken, wapeningen, uitvindingen en machinisten.

De derde zee-lord, Captain STEWART, neemt op zich de krijgstucht van de vloot, strafrapporten, krijgsraden, mariniers en marine-artillerie, kustwacht, verzamelplaatsen van de vloot, het bemannen van de vloot en het voltallig maken er van; jongens en leerlingen, het scheepsgeschut, de werfbataillons en het hydrographisch departement.

De vierde zee-lord, Captain MILNE, heeft het bestuur van het Departement van den algemeenen Magazijnmeester, den Inspecteur van levensmiddelen, en den Directeur-Generaal van de geneeskundige dienst, voorraad, kontracten, troepen-schepen, transporten, boeven-dienst, hospitalen, victualiewerven, de gepensioneerden van *Greenwich*, burgerlijke pensioenen, tractementen en oorlogsgelden, gevallen van verscheiden aard, aanstelling van medische officieren, en heeft bovendien de buitenlandsche werven op zich genomen.

De vijfde burger-lord, de Heer COWPER, heeft het bestuur van den algemeenen betaalmeester van het zeewezen, de paketdienst, de burgerlijke zaken van het *Greenwichs* hospitaal, de werfscholen, opvoeding, bibliotheken voor zeelieden, geestelijken, onderwijzers in de zeevaart, postdienst en het godsdienstig onderwijs.

(*Naut. Mag.* Nov. 1850, p. 637.)

47°. *Nieuw stelsel van sein-lantaarns.*

THOMSON's stelsel van marine sein-lantaarns, dat door zoo vele ondervindingrijke en praktische mannen hoogelijk wordt geroemd en aanbevolen, bestaat in het gebruik maken van de drie tegenwoordig aangenomen gekleurde sein-lantaarns van Harer Majesteits stoomschepen, welke hij, met zes lantaarns, zoodanig toepast, dat zij, horizontaal naast elkander of vertikaal onder elkander geplaatst, 999 verschillende getallen kunnen vormen, waarvan het hoogste het hoogste nummer van het tegenwoordig bij de Britsche Marine in gebruik zijnde dag-seinboek overtreft.

De uitvinding is eene allergewenschte zaak. Vaartuigen die des nachts op eene plaats aankomen, moeten tot het aanbreken van den dag wachten, voor zij met den wal of met andere schepen kunnen in gemeenschap komen; terwijl zij met de sein-lantaarns dadelijk het gevorderd

wordende nummer hijschen. Vaartuigen van de kustwachtdienst, zijn thans des nachts nog in de volslagene onmogelijkheid veel zaken te kunnen doen, die zij, uit gebrek om zich op eene steeds verstaanbare wijze in gemeenschap te kunnen stellen, moeten nalaten. In tijd van oorlog, zouden wij met stoomschepen geheel in de war raken, door gebruik te maken van het oude stelsel. Van daar schijnt dit voorstel zoo geheel en al geschikt om in die groote en belangrijke vereischten te voorzien.

Dit stelsel is eenvoudig en afdoende; met minder lantaarns, dan onze tegenwoordige sein-lampen, die elk vaartuig, elke boot of elk schip kan aanwenden, kunnen zij op 3, 4 of 6 mijl afstands met elkander in gemeenschap staan, met het grootste gemak en gedurende den donkersten nacht.

Met lantaarns van gewoon maaksel zou men het doel niet hebben kunnen bereiken, maar met de lampen, die door den Heer THOMPSON vervaardigd zijn geworden, kan men zulks zonder de minste moeite verrigten. Zijne lampen hebben twee verschillende vormen; de eene, de vertikale, verspreidt licht in het rond, de andere, de horizontale, verspreidt het licht slechts langs één zijde. De vertikale sein-lantaarns hebben eene cirkelvormige lens, die een halve duim dik is en in welks middenpunt zich twee glazen cilinders bevinden, de eene groen en de andere rood gekleurd. Als het witte licht gezien wordt, zijn de beide cilinders opgehaald boven het licht; wanneer de groene cilinder nedergelaten is, tusschen het licht en de lens, dan wordt daardoor natuurlijk de lens gekleurd en het verspreide licht even zoo; wanneer de roode cilinder beneden en de groene boven is, dan wordt de lens dienovereenkomstig gekleurd, en de verspreide lichtstralen deelen in dezelfde kleur. Deze beide cilinders worden op de allergemakkelijkste wijze op en neder bewogen, en daarbij in zeer korten tijd, zoodat er 10

nacht-seinen kunnen gedaan worden, tegen 1 dag-sein.

De lens heeft het buitengewone vermogen, om het licht zeer krachtig te maken, zoodat het gemakkelijk op eenen afstand van 3 mijlen kan gezien worden.

Horizontale lampen zijn grooter en krachtiger, naardien zij reflectors hebben, en de lichtstralen, zijdelings uitgebragt, vergaderd en gerigt worden. Deze lampen zijn zeer gewigtig voor de dienst, en zijn bestemd voor stoomschepen, admiraalschepen en vaste stations. Zij hebben een veel sterker lichtend vermogen, en kunnen op eenen afstand van 6 tot 8 mijl gezien worden. Zij bestaan uit eene zijdelings geplaatste lens, met eenen horizontalen cirkelvormigen omdraaijer, waarop een rood en een groen glas geplaatst is, die, wanneer zij een van beiden tusschen de lens en de lamp inkomen, natuurlijk weder aan de stralen van het verspreide licht, hunne kleur mededeelen. Met deze horizontale sein-lantaarns kunnen 60 seinen in de minuut gedaan worden.

Indien THOMPSON's plan mogt worden ingevoerd bij de zeemagt, waarvoor alle waarschijnlijkheid bestaat, even als ook bij de koopvaardijvaart, jagten en vreemde marines, zal daaruit een groot voordeel voortvloeijen voor de nautische belangen in het algemeen.

(*Naut. Stand.* bl. 567, 1850.)

48°. *Toestand van den koopvaardij-scheepsbouw te* Liverpool.

De Heer CHALINOR is bezig met een vaartuig van den eersten rang te bouwen, van 640 ton, dat in de aanstaande maand Januarij moet afloopen. De Heer CLARKE bouwt er een van 800 ton, dat ook in Januarij te water moet zijn. De Heeren CATO, MILLER AND C°. bouwen er een van 690 ton, in September af te loopen. De Heeren VERNON AND SONS een ligter van 200 ton. De Heer ROYDEN

een van 294 ton, die in October moet afloopen; gezamenlijk zes schepen, uitmakende eene tonnemaat van 3154 ton. Van deze zullen er twee of drie gebouwd worden op, naar men het noemt »scheepsbouwers rekening," de overigen volgens gemaakte contracten. De vaartuigen, gedurende dit jaar, tot heden, te water gebragt, bedroegen eene gezamenlijke tonnemaat van 2474, en gedurende het gansche verleden jaar zijn er slechts 2374 ton te water geloopen.

De commissie van onderzoek, ingesteld door den raad, om den tegenwoordigen toestand van dien belangrijken tak des handels na te gaan, heeft rapport uitgebragt, dat de tegenwoordige gedrukte toestand van den scheepsbouw te *Liverpool* aan de volgende omstandigheden moet toegeschreven worden:

Het gemis van voldoende ruime werven, die genoegzaam plaats opleveren voor het bergen van hout, enz.; de hooge huurprijzen in vergelijking van die in de buitenhavens, het feit, dat er geene huurcedullen worden afgegeven, en dat de huurders geen zekerheid hebben, om voordeel te trekken van eenig uitschot van gelden, welke zij wenschelijk vinden om tot verbeteringen aan de werf te besteden, het gemis van particuliere drooge dokken, die bij de werven behooren. Er is groot verlies geleden door het verplaatsen van de werf der Heeren WILSON, en van andere scheepsbouwers aan de noordzijde van de stad, en in dit verlies hebben de werktuig-fabrikanten in ruime mate gedeeld. Deze verplaatsingen hebben het getal van werktuigmakers, die bij marine-werken hun bestaan vonden, ongeveer een tiende doen verminderen, en de verschillende takken van handel, daaronder vele ambachtslieden begrepen, hebben, zoo als van zelf spreekt, in gelijke verhouding geleden. Particuliere drooge dokken zouden gemakken bij het repareren van schepen opleveren, gepaard met eene aanzienlijke besparing van uitgaven, en zouden

daarenboven het voordeel schenken, van een goed toezigt over het werkvolk te kunnen houden. Wij gelooven, dat het plan, dat aan den raad zal worden voorgesteld, ten einde in de nadeelen te voorzien, waarover klagten zijn gerezen, en het bedrijf van den scheepsbouw aan te moedigen, zal nederkomen op hetgeen volgt:

Dat er werven dienen aangelegd te worden, ten noorden van en in de onmiddellijke nabijheid van de *Sandon*-droge dokken, en ten oosten van het nieuwe stoomdok. Dat er bij elke werf droge dokken zullen worden gemaakt. Dat er genoegzame ruimte van water zij, om de schepen zonder gevaar te kunnen doen afloopen. Dat kranen en andere noodzakelijke inrigtingen zullen daargesteld worden tot het plaatsen van stoomketels, masten en zware voorwerpen van tuig. Men schat, dat er ruimte bestaat voor 14 zeer ruime werven, en stelt zich voor, dat zij oost en west zullen gerigt zijn, zoodat zij elkander ter bescherming zullen dienen tegen het blootstaan voor de winden. Dit plan, daaraan twijfelen wij niet, zal de goedkeuring inoogsten van de belanghebbenden bij den scheepsbouw in het algemeen, en heeft de meeste voldoening geschonken aan allen, die het hebben gezien. Het onderzoek heeft geleerd, dat het zuideinde van de stad, door den houthandel ingenomen zijnde, volstrekt ongeschikt is voor alle bedrijf van den scheepsbouw; en dat, bijaldien wij dit belangrijk gedeelte van onzen plaatselijken en maritiemen bloei willen voorstaan, het moet geschieden door aan de noordzijde voldoende en onbekrompene ruimte af te staan.

Liverpool Standard. Naut. Stand. bl. 568, 1850.

49°. *Vrijdom en gelijkstelling, verleend aan de schepen van* Mecklenburg-Schwerin.

Op voordragt van de Ministers van Financiën en van Koloniën, van den 6den en 12den Febr. 1851, N°. 101 en

litt. A, N°. 3, is aan de schepen van *Mecklenburg-Schwerin*, bij Besluit des Konings van den 13den Febr. 1851 (*Staatsblad* N°. 10), gelijke regten toegekend, als wij hebben doen kennen voor andere schepen, genoemd in N°. 1 op bl. 218 van dit werk.

50°. *Nederlandsche Zeebrief.*

In de *Staats-Courant*, N°. 73, 1851, leest men het volgende besluit:

» De Minister van Financiën, bemerkt hebbende, dat enkele scheepsreeders schijnen te gelooven, dat de Nederlandsche zeebrieven, welke, volgens de bepalingen der wet van 8 Augustus 1850 (*Staatsblad* N°. 49), tegen betaling van een registratie-regt van vier ten honderd, ook aan buiten 's lands gebouwde schepen worden uitgereikt, ook verleend kunnen worden aan vaartuigen, welke, in den vreemde aangekocht of aangebouwd, van daar naar elders verzeilen of in de vaart gebragt worden, zonder alvorens eene Nederlandsche haven aan te doen, heeft noodig geoordeeld de belanghebbenden te doen opmerken, dat geen Nederlandsche zeebrief verleend wordt, zonder dat het schip, waarvoor hij wordt aangevraagd, hier te lande gemeten zij, en dat even zoo het voor de zeebrieven van buiten 's lands gebouwde schepen verschuldigde registratie-regt, niet kan worden in ontvang genomen, zonder dat de administratie in de gelegenheid gesteld is, om zich door eigen waarneming of door onderzoek van deskundigen, van de juistheid der opgegeven waarde te overtuigen.

» Een en ander maakt het alzoo noodig, dat het buiten 's lands gebouwde schip, waarvoor een Nederlandsche zeebrief aangevraagd wordt, zich hier te lande bevindt, en de eenige faciliteit, welke op dit punt kan bewezen worden, ligt in het verschaffen der middelen, om een buiten

's lands aangebouwd of aangekocht schip, met eenen voorloopigen zeebrief regtstreeks naar *Nederland* te doen overkomen, ten einde alhier aan de vereischte formaliteiten te voldoen."

's Gravenhage, den 24sten Maart 1851.

(*get.*) De Minister voornoemd,
Van Bosse.

51°. *Eenige Berigten betrekkelijk* Zweden.

De *Staats-Courant*, N°. 46, 1851, deelt de volgende berigten mede:

Blijkens de mededeelingen van het Zweedsche handelcollegie, uit officieele statistieke bronnen geput, werd, gedurende het jaar 1849, in *Zweden* handel gedreven:

In de steden met eigen bestuur door 5050 personen, met 3960 bedienden.

In de overige steden en vlekken door 195 personen, met 150 bedienden.

Op het land door 1233 personen, met 337 bedienden.

Onder de steden met eigen bestuur, komen als de belangrijkste voor:

Stockholm met 226 groot-, 20 groot- en klein-, en 566 klein-handelaars.

Götheborg met 146 groot-, 52 groot- en klein-, en 406 klein-handelaars.

Gefle met 15 groot-, 18 groot- en klein-, en 70 klein-handelaars.

Voor de binnenlandsche vaart — alleen van vaartuigen van 5 last en daarboven, wordt in genoemd verslag melding gemaakt — zijn, gedurende 1849, gebezigd 1587 vaartuigen, metende te zamen 34,266 lasten. In 1845 was dit getal slechts 1360 en het getal lasten 29,920.

De stoombooten, aan bijzondere personen behoorende, waren in 1845 slechts ten getale van 51 aanwezig, met

eene gezamenlijke kracht van 1924 paarden. Dit getal is in 1849 geklommen tot 63, met 2791 paardenkrachten. Onder deze stoomvaartuigen worden ook gerekend zulke, welke slechts 3½ en 6 paardenkr. hebben.

Op hoedanige wijze nu deze vaartuigen in 1849 gebezigd zijn, blijkt uit het volgende:

In de stapelsteden, te weten: te *Calmar*, *Carlshamn*, *Carlskrona*, *Carlstad*, *Christianstad*, *Gefle*, *Göteborg*, *Haparanda*, *Hernösand*, *Hudiksvall*, *Kongelf*, *Luleä*, *Malmö*, *Norrköping*, *Nyköping*, *Piteä*, *Stockholm*, *Strömstad*, *Sundsvall*, *Söderhamn*, *Södertelje*, *Uddevalle*, *Umeä*, *Westervik*, *Wisby* en *Ystad*, is de aankomst aangeteekend van 17,199 vaartuigen, metende 300,417 lasten, en het vertrek van 16,691 vaartuigen, metende 291,507 lasten.

Wat de scheepvaart op de kanalen aangaat, daaromtrent worden berigten gegeven ten opzigte van het *Trollhätta-*, het *Gotha-*, het *Södertelje-*, het *Strömsholms-*, het *Hjelmare-* en het *Wäddö*-kanaal.

De aanteekening, op deze kanalen gehouden, geeft voor dat van:

Trollhätta	zeilvaartuig.	en	booten	4390,	stoomvaart:	286.
Gotha . . .	»	»	»	1627,	»	338.
Södertelje .	»	»	»	2776,	»	851.
Strömsholm	»	»	»	1145.		
Hjelmare .	»	»	»	237,	»	164.
Wäddö . .	»	»	»	865.		

Hieronder zijn ook de marktschuiten gerekend, alsmede die kleine stoomvaartuigen, welke alleen gebruikt worden tot het vervoeren van passagiers, naar de omliggende plaatsen, dagelijks meermalen die togten vice versa doen, zoodat hieruit duidelijk wordt, hoe de aanteekening zulke hooge cijfers bereikt heeft.

Ten opzigte van het vervoer der waren, houdt het verslag slechts eene opgave in van dat, hetwelk langs

het *Trollhätta-*, het *Gotha-*, het *Strömsholms-* en het *Hjelmare*-kanaal heeft plaats gehad.

De hoofdartikelen zijn:

Gedistilleerd, ledige flesschen, ijzer, koffij, porter, zoutharing en andere visch, suiker, granen, steenkolen en cokes, tegels, tabak, traan en houtwaren.

52°. *Premiën voor onderscheidene zee-visscherijen voor* 1851.

In de *Staats-Courant* van den 1sten Maart 1851, vindt men het volgende Koninklijk Besluit van den 27sten Februarij 1851, betrekkelijk premiën, verleend aan onderscheidene zee-vissoherijen, als:

» Art. 1. Voor de onderscheidene zee-visscherijen, waaraan, tot over 1850 ingesloten, van regeringswege premiën waren toegezegd, zullen ook over het jaar 1851, voor zoover die visscherijen overeenkomstig de bestaande bepalingen zijn uitgeoefend, premiën worden verleend, te betalen uit hoofdstuk 5, artikel 106 der Staatsbegrooting voor 1851, vastgesteld bij de wet van 31 December 1850 (*Staatsblad* N°. 105.)

Art. 2. Om het bedrag dier premiën te berekenen, wordt voor elk schip tot grondslag genomen het beloop der premie, die voor de soort van visscherij, door dat schip in 1851 uitgeoefend, tot dusver was uitgeloofd.

Van dit beloop worden, dàar waar het te pas komt, afgetrokken de kortingen, die tot hiertoe plaats hadden, wanneer de schepen, hetzij niet voldoende ingerigt of uitgerust, hetzij te laat naar de visscherij vertrokken of te vroeg van daar teruggekeerd, hetzij in eenig ander opzigt bij de uitoefening der visscherij van de bestaande bepalingen afgeweken waren.

Vervolgens wordt, wanneer er geen aftrek, om eene der evengemelde redenen, te pas komt, de volle premie, en

anders het beloop, dat na den aftrek is overgebleven, met *tien ten honderd* verminderd, en het hierdoor verkregen bedrag maakt de premie uit voor 1851.

Art 3. De som van *zes duizend vier honderd gulden* (*f* 6400), sedert eenige jaren jaarlijks als subsidie voor een hospitaalschip ter dienste van de zout-haringvisscherij bewilligd, wordt ook voor het loopende jaar 1851 toegestaan."

53°. *Consulaatwezen in* Zweden *en te* Panama.

Bij Z^r M^t besluit van den 16^den Februarij 1851, N°. 4, is, als grondslag eener nadere regeling van het consulaatwezen in *Zweden*, vastgesteld, dat het consulaat te *Stockholm* zich zal uitstrekken van en met *Haparanda* tot en met *Solvitsborg*, of de grens tusschen *Blekingeläu* en *Christianstadsläu*; en het consulaat te *Gothenburg*, van de grens van *Noorwegen* tot *Solvitsborg* voornoemd, behoudens eene andere regeling der verhouding van het tegenwoordige vice-consulaat te *Yetad*. Terwijl het gezantschap te *Stockholm* wordt aangeschreven, eene voordragt aan te bieden omtrent de punten op de Zweedsche kust, alwaar het doelmatig zijn zal vice-consulaten te bevestigen of in te stellen; de personen, die daarmede, onder verantwoording der respective consuls, zouden kunnen worden bekleed, en het district aan elk hunner toe te wijzen.

Bij Koninklijk besluit van denzelfden dag, N°. 5, is de Heer J. D'AQUIN benoemd tot Nederlandsch consul te *Panama* en voor de provincie van dien naam.

Staats-Courant N°. 60, 1851.

Het volgende berigt is door ons ontvangen, nadat de bijdrage, N°. XXI, bl. 257, was afgedrukt en strekt bereids tot bevestiging onzer denkbeelden, van de niet onaanzienlijke uitbreiding van den Nederlandschen Handel in de *Stille Zuidzee* en andere streken. JACOB SWART.

54°. *Nederlandsche scheepvaart in de* Stille Zuidzee *en* Westkust *van* Amerika.

Valparaiso, December 1850. — Nadat er omstreeks 15 jaren verloopen waren, gedurende welke de Nederlandsche vlag zich alhier niet vertoond had, is het verkeer tusschen *Nederland* en *Chili* eensklaps hervat en zoodanig toegenomen, dat in de laatste 18 maanden niet minder dan 31 Nederlandsche schepen deze haven bezochten, en er allen vrij voordeelige vrachten gevonden hebben. Daarvan kwamen er 4 van *Amsterdam*, 12 van *Rotterdam*, 4 van *Dordrecht*, 1 van *Schiedam*, 4 van *Vlaardingen*, 4 van *San Francisco*, 1 van *Guajaquil*, en 1 van *Guanerus*. Door dezelve werden alhier ingevoerd de volgende artikelen: wijn 550 colis, bier 800 id., brandewijn 1100 id., jenever 3500 id., likeuren 200 id., boter 3200 id., kaas 4500 id., suiker 7400 id., kaneel 20 id., sigaren 120 id., stearinkaarsen 400 id., rijst 2100 id., steenkolen 210 tonnen, parfumeriën 90 colis, spijkers 2700 id., vensterglas 6500 id., loodwit 900 id., verwwaren 950 id., papier 290 id., pijpen 675 id., glaswerk 1700 id., porselein 260 id., aardewerk 350 id., zeildoek 110 id., lakens 60 id., manufacturen 160 id., leder 10 id., meubelen 95 id., marmer 50 id., leijen 160 id., ijzerwaren 420 id., ijzer 11,200 bossen, ledige kruiken 500 stuks, teer 160 colis.

Het is niet te ontkennen, dat, ten gevolge van den grooten aanvoer van goederen, die oorspronkelijk naar *Californië* bestemd waren, doch uit hoofde van de ongunstige

tijdingen uit *San Francisco,* alhier aan de markt gebragt werden, de Hollandsche kooplieden min of meer gedeeld hebben in de verliezen, welke geleden zijn door alle matiën, die handelsondernemingen naar *Californië* gedaan hebben. Intusschen is het te hopen, dat zij zich daardoor niet zullen laten afschrikken, vermits het verkeer met *Chili* en de geheele Amerikaansche westkust, ook voor den Nederlandschen handel groote voordeelen kan opleveren, vooral indien het zich ook tot de Nederlandsche O.I. koloniën uitstrekt.

In het algemeen is de handel tusschen *Chili* en *Europa* in de laatste twee jaren zeer toegenomen, terwijl de bloeijende handel, dien het vroeger met *Peru* en *Mexico* dreef, bijna geheel vervallen is, ten gevolge van het aanknoopen van regtstreeksche betrekkingen tusschen die Staten en *Europa.* Ook de handel met de Argentijnsche republiek heeft veel geleden door een decreet van *Texas,* waarbij alle handel met *Chili* aan de landzijde verboden is.

Het getal der alhier aangekomen schepen bedroeg in 1847, 693; in 1848, 683; in 1849, 974; en in de acht eerste maanden van 1850, 1080.

De *invoeren* in de havens van *Valparaiso, Coquimbo, Huasco, Copiapo, Talcahuano, Constitucion, Valdivia, Ancud* en *Santa Rosa de los Andes* hebben bedragen:

	in 1848	in 1849
	piaster.	piaster.
Aan koopwaren	7,895,404	9,062,930
» goud en zilver in baren	50,979	81,189
» gewerkt zilver	3,436	6,977
» gemunt goud en zilver .	671,518	1,051,623
Totaal piast.	8,621,337	10,742,719
De *uitvoeren* bedroegen »	8,353,595	10,603,447
Totaal van in- en uitvoer »	16,974,932	21,346,166

Bedragende voor 1849, bij vergelijking met het vorige jaar, eene vermeerdering van 4,371,234 piasters.

De opbrengst der zilvermijnen van *Chili* is tegenwoordig aanzienlijker dan ooit, en wordt op niet minder dan 30,000 mark in de maand geschat. De uitvoer van metalen heeft bedragen:

	in 1848.	in 1849.
	piaster.	piaster.
Aan goud, eene waarde van	506,158	1,045,540
» zilver, » » »	2,288,880	3,230,080
» koper, » » »	2,756,599	2,961,390
(1) Totaal	5,491,637	7,237,010

De vroeger reeds vrij aanzienlijke graanteelt is laatstelijk, ten gevolge van de toenemende vraag naar *Chilenisch* meel in *Californie*, aanmerkelijk uitgebreid. De prijs der tarwe bedraagt in het binnenland van 75 cent tot 1 piaster per hectoliter, te leveren aan de molens. Te *Concepcion* en in de omstreken telt men 30 molens van de eerste klasse, waarvan de machines in de *Vereenigde Staten* gekocht zijn, die alle aan Amerikanen of Engelschen toebehooren en waarin werklieden van die natiën gebezigd worden. Te *Santiago* en in de omstreken zijn nog 7 of 8 dergelijke etablissementen. Al deze inrigtingen werken alleen voor den uitvoer en leveren te zamen maandelijks 50 à 55,000 zakken meel van de eerste qualiteit, hetwelk de vergelijking met het beste Amerikaansche kan doorstaan, en op de markten aan de kusten der *Stille Zuidzee*, waarvan *Californië* de voornaamste is, moet afgezet worden. De groote fluctuatiën die aldaar in het vorige jaar in de meelprijzen hebben plaats gehad, hebben de eigenaars der molens bewogen, om met eene Compagnie, die zich daartoe gevormd heeft, een accoord te sluiten, waarbij zij zich verbinden om al hun fabricaat aan haar te verkoopen tegen 4 piasters 44 cent per zak van 200 pond, te leveren in de magazijnen te *Concepcion*. De compagnie

(1) Wij hebben deze opgaven letterlijk uit de *Staats-Courant* overgenomen, doch hierin schijnen eenige feilen te bestaan, die wij, bij gebrek van de officieele bescheiden, niet hebben kunnen verbeteren.

bezit te *San Francisco* een uitgestrekt magazijn, en heeft zich verbonden om daarin steeds eenen genoegzamen voorraad van meel te hebben, en hetzelve tegen een' matigen prijs te verkoopen, waardoor de bewoners van *Californië* steeds van eene wel voorziene markt en van redelijke prijzen, en onze molenaars van eenen geregelden afzet verzekerd zijn.

De handels-marine van *Chili* bestond op 1 Julij 1850 uit 156 schepen, te zamen metende 3450 tonnen.

De oorlogsmarine bestaat uit 1 fregat van 60 stukken, eene brik en eene goelet.

(*Staats-Courant* van 20 Maart 1851.)

55°. *Vaarwater naar* Harlingen.

Van wege het Departement van Marine is bekend gemaakt:

» Dat in de Geul of zoogenoemde *Boontjes* een nieuw Vaarwater is geschuurd, hetwelk hoofdzakelijk kan beschouwd worden ten gebruike geschikt te zijn voor de tusschen *Amsterdam* en *Harlingen* varende stoomboot, zijnde dit nieuw vaarwater thans afgebakend met *Twee Witte* Tonnenboeijen, *Eene Zwarte* en *Een Steekbaken*, welke geplaatst liggen, van *Harlingen* komende, *de Eerste Witte Boei* in 21 palmen diepte, merk:

de Toren van Pingjum, benoorden tegen den toren van Surig;

de Zwarte Boei aan den *Oostwal* in 21 palmen diepte, merk:

Pingjum over de Groote Platte Boerenplaats tegen den Zeedijk bezuiden Surig, en

de Tweede Witte Boei op de punt van den *Westwal* in 24 palmen water, merk:

Wons tegenover Hauw, en Drie Boerenschuren tegen of bij den Zeedijk.

Zijnde de diepten genomen op gewoon laag water."

56°. *Betonning in het* N. W. Friesche Zeegat.

De betonning, buiten in 't *Noord-Wester Friesche zeegat*, is thans met *twee* witte tonnen en *eene* zwarte ton vermeerderd, en op de zwarte binnenhoek-ton een Vaantje geplaatst, dat, naar binnen gaande het vaarwater thans b. o. de *Eilander bult*, betond is (zijnde de witte ton van de *Eilander bult* en de twee daarop volgende witte tonnen, alsmede de zwarte ton, die tusschen de zwarte binnenhoek-ton en de Mokerton lag, *alle* beoosten de *Eilander bult* verplaatst); terwijl eindelijk mede in dit vaarwater het getal zwarte tonnen met éene ton is vermeerderd, zoodat de koers midden-vaarwaters alsnu loopt:

van af de zwarte binnenhoek-ton op de daaraanvolgende zwarte N°. 7. . . . . Z. Z. W.

van de zwarte N°. 7 op de zwarte N°. 8. . Z. t. W.

van de zwarte N°. 8 op de zwarte N°. 9 (dwars in den weg). . . . . Z. t. O.

alles over eene diepte van 5 tot 10 ellen.

57°. *Kustlicht te* Scheveningen.

In de *Staats-Courant* N°. 62, 1851, lezen wij het volgende berigt van den Minister van Marine:

» Het vroegere Visschersvuur te *Scheveningen* was reeds bij het eerste ontwerp der kustverlichting van het Koningrijk der *Nederlanden*, bestemd om in de rij der Groote of Kustvuren, door een kustlicht te worden vervangen, ter aanvulling van het vak op de kust van *Zuid-Holland*, gelegen tusschen de twee vuren op *Egmond* en die bij de monden van de *Maas*.

De Vuurbaak had eene hoogte van 23 ellen boven gewoon hoog water; daarop was geplaatst eene lantaarn, met drie Argantsche lampen met lichtkaatsers, tot op eenen afstand van $2\frac{1}{2}$ Duitsche of zeemijlen, over eenen

hoek van 90°, namelijk van N. 22° W., tot Z. 68° W. (miswijzend N. tot W.) van den gezigteinder lichtende.

De standplaats van de vuurbaak is op omtrent ½ Duitsche mijl ten Z. W. van den kerktoren van *Scheveningen* op de Noorderbreedte van 52° 6′ 16″, en lengte beoosten *Greenwich* van 4° 16′ 20″.

In 1850 is het gebouw ruim 6 Ned. ellen hooger opgetrokken, zoodat de hoogte van het brandpunt van het vuur nu boven den waterspiegel van gewoon vol zee, ruim 29 ellen (circa 103 Amst. voeten) verheven is.

Daarop is geplaatst een naar de nieuwste verbeteringen ingerigt Catadioptriek lichttoestel van de derde grootte, zijnde een stilstaand wit licht, dat van het dek van een gewoon zeeschip op omstreeks 4 Duitsche zeemijlen zigtbaar is, over eenen hoek van 144° van den gezigteinder naar zee, namelijk van N. 4° 45′ Oost door het West tot Z. 40° 45′ W. (miswijzend N. N. O. ½ O., tot Z. W. W. ½ W.); welk licht, zoo als reeds vroeger is aangekondigd, op den 16den December 1850 het eerst is ontstoken, en sedert van een half uur na zons-ondergang, tot een half uur voor zons-opgang alle nachten brandt.

De verlichtings-omtrek strekt zich ten Noorden uit, tot bijna tegen dien van de vuren van *Egmond*, en Z. W. waarts langs de kust van het eiland *Voorne*; terwijl de scheilijn van het licht en duister, voor de *Maas*, in het *Brielsche zeegat*, loopt tusschen de Uiter- en Tweede Ton. Het licht is hier, door eenige tusschengelegene duintoppen, niet dan op eene hoogte van 4 à 5 ellen boven gewoon hoog water zigtbaar, en verdwijnt, verder naar binnen zeilende, juist bij de scheidingslijn van de verduistering, achter een hooger duin. Naar zee is het voor de *Maas* op kleinen afstand buiten de Uiterton, van het dek van een vaartuig zigtbaar.

Het lamplicht met lichtkaatsers op den kerktoren te *Brielle*, van geen nut meer voor de zeevaart zijnde, is

tegelijk met de daarstelling van het nieuwe kustvuur te *Scheveningen* opgeheven, en heeft van voormeld tijdstip opgehouden te branden.

Wijders dient nog het navolgende tot aanwijzing voor de zeevarenden te worden in acht genomen:

De afstand van het vuur van *Scheveningen* tot dat van *Goeree*, hetwelk mede van de derde grootte is, niet meer dan 5 Duitsche zeemijlen zijnde, terwijl het draaivuur van de eerste grootte, op de Westkust van *Schouwen*, dat bij goed weder tot op 6 mijlen gezien wordt, van het laatstgenoemde slechts 3 mijlen, en van dat van *Scheveningen* slechts 8 mijlen verwijderd is, zoo volgt daaruit, dat men, van om de Z. W. en W. komende aanzeilen, het vuur van *Goeree* niet met dat van *Scheveningen* zal kunnen verwarren. De geringe afstand van het Groote Draaivuur van *Schouwen* van dat van de *Goeree*, hetwelk genoegzaam geheel binnen den lichtkring van het draaivuur is begrepen, zal zulks beletten, gelijk eene beschouwing van de kaart der kustlichten daarvan de overtuiging zal kunnen geven. Van om de West of N. W. de kust naderende, zoo er bij ongunstige weêrsgesteldheid en slecht vurenzigt daaromtrent al eenige twijfel voor oogenblikken mogt bestaan, zal de ongelijke diepte, die er voor de *Goeree* en *Maas* in vergelijking van voor *Scheveningen* binnen den lichtkring der vuren wordt gevonden, zulks weldra aanwijzen.

Men zal ook al spoedig, de kust naderende, of het draaivuur van *Schouwen* met dat van *Goeree*, en zelfs nader komende ook dat van de steenen baak aldaar, of de twee vaste vuren van *Goeree* en *Scheveningen*, of wel het laatstgenoemde alleen zien, en zich althans spoedig, mits de kompaspeiling in acht nemende, kunnen overtuigen, dat het stilstaand vuur, alléén gezien, niet anders dan dat van *Scheveningen* is.

Van uit het Noorden en N. W. de Hollandsche Kust

naderende, zal men zich achtervolgens aan de vuren van *Egmond* en dat van *Scheveningen* kunnen verkennen, alvorens de hoogte van *Maas en Goeree* te bereiken, waartoe de kleine afstand tusschen de kustvuren zeer bevorderlijk is, terwijl van om de N. W. en West komende, overigens ook hier weder toepasselijk is, wat hierboven nopens de verkenning der vuren van *Goeree* en *Scheveningen* is aangegeven".

Door de aanwijzing in deze aankondiging vervat, zijn eenige zwarigheden opgehelderd, omtrent de verkenningen van dit vuur, gemaakt in eene ingezondene Bijdrage, geplaatst onder N°. XIV, bl. 154 van dit werk. Het is den zeeman, in dit gedeelte der *Noordzee* varende, zeer aan te raden om op de hier aangegevene merken acht te geven.

J^s. SWART.

58°. *Nieuw Kustlicht op* Portland Breakwater.

Sedert den 12^den Februarij 1851, is er een *blaauw gekleurd licht* daargesteld op het uiteinde van de stellagie of steiger, met de werken van het *Portland Breakwater* in verband staande. De hoogte is 30 voet boven het middelbaar oppervlak der zee, en men houde, bij het binnenloopen van de haven, *niet nader* dan eene kabellengte ten Oosten van het licht langs.

59°. *Nieuw Drijflicht in de haven van* Napels.

Door den Nederlandschen Consul-Generaal te *Napels*, is medegedeeld, dat:

» Aangezien nog in aanbouw is de steenen Grondslag

van de hoeksche strekking, welke van het uiteinde van den reeds volbouwden arm der moelje van de nieuwe Militaire haven te *Napels*, zich in eene rigting *Oost-Noord-Oost* zal verlengen, daarop onlangs, aan den binnenkant van de genoemde, zich in eenen hoek uitstrekkende, fundering, is geplaatst *een Drijvend Rood Licht*, hetwelk is ontstoken op den 1sten Januarij 1851, en zulks in plaats van het tot nu toe bestaan hebbende licht, dat op het uiterste van den genoemden, reeds voltooiden, voornaamsten arm der moelje is geplaatst geweest, hetwelk met dat tijdstip heeft opgehouden te branden.

Van dit nieuwe drijvende roode licht wordt het groote havenvuur van de derde grootte, van de oude koopvaardershaven in het *Noord-Noord-West, regtwijzend* gepeild."

Hierdoor zal waarschijnlijk vervallen het vuur of licht, dat wij onder N°. 57, op bladz. 438 van den Jaargang voor 1849, onder de vuren in de *Middellandsche Zee* hebben opgegeven. Jb. S.

DRUKFEILEN EN VERBETERINGEN.

Bl. 321, onderste regel *staat:* op *moet zijn:* op,

" 356, *staat:* voor de Luitenants 2e klasse, in tijdelijk emploi aan land, onder de rubriek zeetraktement, vroeger *f* 1400, *moet zijn:* *f* 600, en onder de rubriek totaal, tegenwoordig *f* 600, *moet zijn:* *f* 1400.

" 390, reg. 26 van bov., *staat:* kardoeszolders *moet zijn:* kardoesrolders

" 392, " 6 " " " , in affutage, " en affutage.

" 393, " 19 " " " vernemen, " vermeenen

" 403, het teeken † op de tabel behoort te staan achter de post van *f* 210,000, en het teeken ** heeft betrekking op de drie volgende posten, waarvan *f* 100,000 en *f* 200,000 zijn gebezigd voor de vernieuwing van de doksluis, en *f* 370,000 voor de vermeerderde activiteit in 1848—49.

CORRESPONDENTIE.

A.... Februarij 1851.

Aan de Heeren TINDAL en SWART,
Redacteurs van het *Tijdschrift voor het Zeewezen*.

M. M. H. H.

Onlangs bladerende in de *Essais sur les Evolutions Navales*, uitgegeven te *Parijs* in 1839, door den Lieutenant de Vaisseau M. CHOPART, werd mijne aandacht opgewekt door een paar evolutiën, welke ik mij niet herinneren kan ooit ontmoet te hebben, evenmin in het Seinboek, als in de werken over taktiek handelende, en bij de Nederlandsche Marine in gebruik. Zij waren in 1832 in de Fransche taktiek opgenomen, ten einde den Admiraal in de gelegenheid te stellen, de schepen zijner vloot in oogenschouw te nemen, en zich aan de schepelingen te vertoonen zonder zijn schip te verlaten.

Mogt het onderwerp u belangrijk, en de vertaling duidelijk genoeg toeschijnen, om, bij gebrek van belangrijker stof, aan hetzelve een plaatsje in uw geacht Tijdschrift in te ruimen, zal zulks mij aangenaam en vereerend zijn.

Ontvangt, Mijne Heeren, de verzekering van mijne hoogachting en belangstelling.

W.

De vloot in linie van bataille op eene der bij de winds linie's gerangeerd zijnde, zal over denzelfden boeg achter den Admiraal om difileeren.

Het Admiraalschip houdt twee streken af, maakt kracht van zeil en draait bij, zoodra het schip aan het hoofd der linie gepeild wordt in de bij de windstreek over den anderen boeg. Zoodra het Admiraalschip bijgedraaid ligt, houdt het schip aan het hoofd der linie vier streken af, loopt achter den Admiraal om, en steekt bij den wind op (zorg dragende ver genoeg door te zeilen, om het bijgedraaide schip niet in gevaar te stellen van gedurende de evolutie in de linie te vervallen); al de schepen voeren achtereenvolgend dezelfde manoeuvre uit, in het kielwater van hunnen voorman.

De plaats van het Admiraalschip in de linie wordt opengelaten; de inspectie afgeloopen zijnde, brast de Admiraal af en herneemt zijnen post.

Bij het afhouden zullen de schepen zorg dragen, een weinig boven het Admiraalschip te stuwen, tot dat zij dwars van hetzelve gekomen zijn, om, zoo digt als raadzaam en doenlijk is, achter den Admiraal om te loopen. Fig. 1.

De vloot in linie van bataille, op eene der bij de winds linies gerangeerd zijnde, achter den Admiraal om, defileren, over den anderen boeg wendende, door den contramarsch.

Het Admiraalschip wendt en draait bij, zoodra het achterste schip der linie in de windstreek wordt gepeild.

Het schip, aan het hoofd der linie, wendt, zoodra het Admiraalschip op de perpendiculair van de windstreek wordt gepeild (of wel zoodra het Admiraalschip is bijgedraaid, indien het schip aan het hoofd der linie alsdan

reeds door deze peiling mogt heengezeild zijn (1). Alle schepen voeren dezelfde manoeuvre uit in het kielwater van hunnen voorman, en zullen dus op de perpendiculair

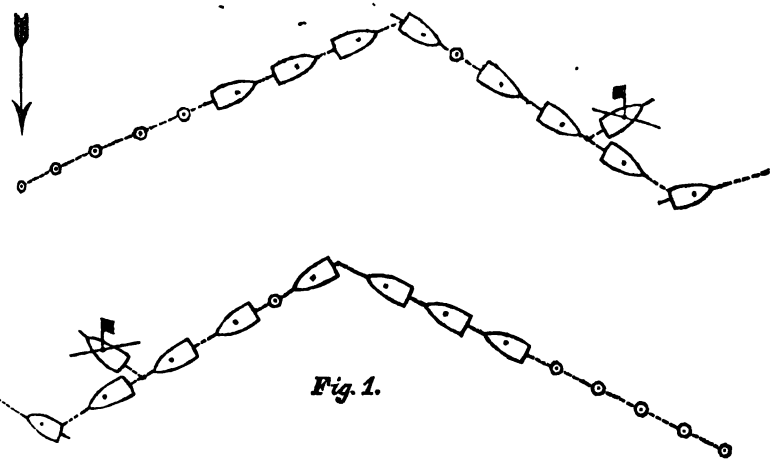


Fig. 1.

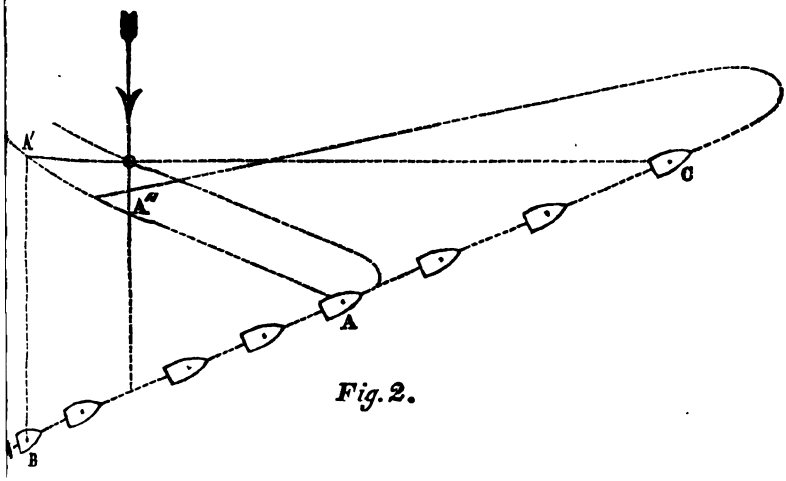


Fig. 2.

(1) Hetgeen het geval zal zijn, als de Admiraal zich in het centrum, of achterlijker in de linie bevindt; indien de linie C A B niet doorzeilde, zou de Admiraal A, na gewend te zijn en den afstand A A' = A B te hebben afgeloopen, het schip C aan het hoofd der

van den wind defileeren, en zoo digt achter den Admiraal om loopende als raadzaam en doenlijk is; ten welk einde zij zorg zullen dragen een weinig boven het Admiraalschip te sturen tot zij dwars van hetzelve zijn.

Het schip aan het hoofd der linie ver genoeg doorgezeild zijnde, om het bijgedraaide Admiraalschip buiten gevaar te stellen van in de linie te vervallen, steekt bij den wind op en wordt door de andere schepen gevolgd.

De plaats van het Admiraalschip in de linie wordt opengelaten; de inspectie afgeloopen zijnde, brast de Admiraal af en herneemt zijnen post.

---

linie op de perpendiculair van de windstreek peilen; maar de linie doorzeilende, zal de Admiraal het achterste schip van de linie B reeds in de windstreek peilen uit A″, vóór, dat hij het punt A′ heeft bereikt; C kan dus nimmer het Admiraalschip peilen in de perpendiculair op de windstreek, en moet dus tot uitvoering der manoeuvre wenden, zoodra het Admiraalschip bijgedraaid is. Fig. 2.

Z. M. Wachtschip Sambre te *Nieuwe Diep*,
den 10den Maart 1851.

Aan de Redactie van het Tijdschrift
Verhandelingen en Berigten,
betrekkelijk het Zeewezen en
de Zeevaartkunde.

HEERE HEEREN!

Overtuigd, dat het doel van uw Tijdschrift alleenlijk is, om wetenschappelijke onderwerpen betrekkelijk de Zeevaart te behandelen en daaromtrent licht te verspreiden, des noods door het, *op bescheiden wijze*, wisselen der gedachten van verschillende personen, wil ik noch uwe bladen misbruiken, noch het zeevarend publiek vervelen, door het beantwoorden van het geschrijf van den » titulaire Schout-bij-Nacht, Kommandeur en Ridder van onderscheidene orden enz., enz., VER HUELL," voorkomende in N°. 1, aargang 1851, bladz. 242, van uwe *Verhandelingen enz.*

In hoe ver hetzelve eenig antwoord waardig is, moge het lezend publiek beoordeelen!

Gelieft, mijne heeren, deze weinige regelen in uw eerstvolgend nummer op te nemen en u overtuigd te houden van de achting

Uwe Dienstwilligen Dienaars,
den Kapt. Luit. ter Zee
J. MODERA.

MUTATIËN ENZ. BIJ DE MARINE,

SEDERT 15 FEBRUARIJ 1851 TOT 15 MEI 1851

(Alphabetisch Gerangschikt.)

ABBESCH, (F. J.) Lt. 2e kl., van n. a. op *de Lansier.* 1 Mei 1851

ADEMA, (E.) Adelb. van de Mil. Acad. te *Breda,* ben. tot Ad. 1e kl 1 April 1851, en gepl. op *de Schelde* met bestemming voor *de Lansier.* 11 April 1851; vervolgens op *de Lansier.* 1 Mei 1851.

ALVAREZ, (G. C.) Lt. 1e kl., van *de Prins van Oranje,* op n. a. 31 Maart 1851; vervolgens als Kommt. op *de Lansier.* 1 Mei 1851.

ANEMAET, (P. C. W.) Off. v. Adm. 2e kl., van *Argo* op n. a. 15 April 1851.

ARENS, (J. G.) Off. v. Gez. 3e kl., van *Prins Hendrik* op *Samarang.* 16 Jan. 1851.

ARRIENS, (W. C. A. B. P.) Lt. 2e kl., van *Sumatra* op *Prins Willem Frederik Hendrik.* 21 Maart 1851.

ASPEREN, (M. L. J. VAN) Ad. 1e kl., van *de Prins van Oranje* op *Merapi.* 16 Maart 1851.

ASPEREN, (J. C. A. VAN) van Adelb. van de Mil. Acad. te *Breda,* ben. tot Ad. 1e kl. 1 April 1851; en geplaatst op *de Prins van Oranje.* 11 April 1851.

BAAK, (E. M. C.) Lt. 1e kl., van *Argo* op n. a. 15 April 1851.

BAART DE LA FAILLE, (R. U. F.) Ad. 1e kl., van *Prins Hendrik* op *Vesuvius,* in *O. I.* 16 Jan. 1851.

BEELAERTS, (J. H.) Lt. 1e kl., van *Nehalennia* op *Boreas,* in *O. I.* 16 Jan. 1851.

BEELAERTS VAN EMMICHOVEN, (P.) Lt. 1e kl., van n. a. op *de Sambre.* 1 April 1851.

BENNEKOM, (W. O. A. VAN) Lt. 2e kl., van n. a. op *de Sambre.* 1 April 1851.

BERGHUIS, (C. J.) Lt. 1e kl., van 1e Off. op *de Rijn,* op n. a. 31 Maart 1851.

BERGHUIS, (W. A.) Lt. 1e kl., van *de Prins van Oranje,* op n. a. 31 Maart 1851.

BERLINER, (J. L.) Off. v. Gez. 2e kl., van *de Rijn,* op n. a. 31 Maart 1851.

BEIJERINCK, (A. L. J.) van Adelb. op de Mil. Acad. te *Breda,* ben. tot Ad. 1e kl. 1 April 1851; en geplaatst op *de Prins van Oranje.* 11 April 1851.

Bekhuis, (P. F.) Lt. 2e kl., van *de Sambre* op *van Speijk*. 1 Mei 1851.

Beelen, (J. J.) Lt. 2e kl., van n. a op *de Sambre*. 1 Mei 1851.

Bosch, (E. B. van den) Vice-Adm. Kommt. van 's rijks zeemagt in *O. I.*, en Inspecteur der Marine aldaar. Overleden 11 Febr. 1851.

Bosscha, (E. D. E. van den) van Adelb. op de Mil. Acad. te *Breda*, ben. tot Ad. 1e kl. 1 April 1851; en gepl. op *de Prins van Oranje*. 11 April 1851.

Bovicius, (J. F. D.) Kapt. ter zee, eervol ontslagen van het bevel op *de Prins van Oranje*. 31 Maart 1851.

Bowier, (Jhr. M. W.) Lt. 2e kl., van *Argo*, op n. a. 15 April 1851.

Braijssen van de Zijp, (Jhr. T. L.) van Adelb. op de Mil. Acad. te *Breda*, ben. tot Ad. 1e kl. 1 April 1851; en geplaats t op *de Prins van Oranje*. 11 April 1851.

Brauerhan, (P. J. D.) Ad. 1e kl., van *Ajax* op *de Prins van Oranje*. 1 April 1851.

Broecke, (A. J. de Smit van den) Kapt. Lt., van Kommt. *Cycloop*, over als zoodanig op *Gedeh*. 16 April 1851.

Broers, (F. J.) Adj. Adm., van n. a. op *de Lansier*. 1 Mei 1851.

Broers, (J. M.) Ad. 1e kl., van *de Prins van Oranje*, op *de Haai*. 1 Maart 1851.

Bubberen, (P.) Lt. 2e kl., van *Vesuvius* op *Borneo*, in *O. I.* 1 Jan. 1851.

Buhrs, (R. C.) Ad. 1e kl., van *Prins Hendrik* op *Boreas*, in *O. I.* 6 Jan. 1851.

Bure, (W. F. van den) Ad. 1e kl., van *Ajax* op *de Prins van Oranje*. 1 April 1851.

Burgt, (J. Z.) Kommies bij het Dept. van Marine, ben. tot Hoofd-Kommies. 1 April 1851.

Buijsers, (P. J.) Lt. 2e kl., van n. a. op *de Schelde*. 16 Maart 1851.

Bijlevelt, (M. J.) Ad. 1e kl., van *de Schelde* op *de Prins van Oranje*. 1 April 1851.

Bijsterveld, (G. P. van) Off. van Gez. 1e kl., van *de Rijn*, op n. a. 31 Maart 1851.

Carsten, (B.) Off. van Gez. 3e kl., van *de Sambre* op *de Haai*. 11 Maart 1851.

Casembroot, (Jhr. F. de) Lt. 2e kl., van Adjt. bij de Minister van Marine, ben. tot Ordonnance-Officier des Konings. 16 Maart 1851.

Chomel, (G. A. F.) 2e Lt. Mar., van *de Sambre*, ter beschikking van het korps gesteld. 15 April 1851.

Cloux, (J. C. du) Kapt. Lt., van 1e Off. op *de Schelde*, over als zoodanig op *de Prins van Oranje*. 1 April 1851.

Corhoorn, (Jhr. J. P. de Girard de Mielet van) Lt. 2e kl., van *de Sambre* op *Prins Willem Frederik Hendrik*. 16 Maart 1851; met uittrekking dezer overplaatsing, op n. a. 10 Maart 1851; en een jaar binnenslandsch verlof verleend met stilstand, van n. a. tractement, ingaande 11 Maart 1851.

Colenbrander, (G. von Hecking) Lt. 2e kl., van *Prins Willem Frederik Hendrik*, op *Merapi*. 16 Maart 1851.

Commys, (J. H.) Hoofd-Kommies bij het Dep. van Marine, ben. tot Referendaris. 1 April 1851.

Constant Rebecque, (W. Baron de) Lt. 1e kl., op n. a. tot herstel van zijne gezondheid, 1 jaar verlenging van verlof, verleend 1 Mei 1851.

Coomans de Ruiter, (D. A.) Ad. 1e kl., van *de Prins van Oranje* op *de Haai*. 1 Maart 1851.

Cornelissen, (J. E.) Adelb. 1e kl., van n. a. op *Cycloop*. 16 April 1851; over op *de Sambre*. 21 April 1851; over op *van Speyk*. 11 Mei 1851; deze overplaatsing tot herstel van een gebrek ingetrokken.

Croes, (J. H. K.) Lt. 2e kl., van *Suriname* op *Argo*, in *O. I.* 18 Febr. 1851.

Daniels, (C. L.) Off. van Gez. 3e kl., van *Amphitrite* gedet. op *Curaçao*, in de *W. I.* 1 Maart 1851.

Dinaux, (J. A. E.) van Adelb. bij de Mil. Acad. te *Breda*, ben. tot Ad. 1e kl. 1 April 1851; en gepl. op *de Schelde*, met bestemming voor *de Lansier*. 11 April 1851; over op *de Lansier*. 1 Mei 1851.

Dubekart, (M. F. Courier dit) Lt. 1e kl., van *de Schelde*, het bevel op *Pegasus* opgedragen. 16 Maart 1851.

Dubren, (M. G. J. A. Huisman van) Scheepskl. van de *Rijn* op n. a. 31 Maart 1851.

Eeg, (C.) Ad. 1e kl., van de *Prins van Oranje* op *Merapi*. 16 Maart 1851.

Elders, (J. J. F. A.) Off. v. Adm. 3e kl., van n. a. op *Prins Willem Frederik Hendrik*. 11 Maart 1851.

Enslie, (W.) Lt. 2e kl., van de *Rijn* op n. a. 31 Maart 1851.

Erdbrink, (P. van der Velden) Lt. 2e kl., van *Argo* op n. a. 15 April 1851.

Es, (N. A. van) Lt. 1e kl., van 1e Off. op *Cycloop* op *Merapi* ter overvoer naar *O. I.* 1 April 1851.

Escury, (A. Baron Collot d') Kapt. Luit., van n. a. op *Merapi*, om naar *O. I.* te worden overgevoerd om het bevel over de *Nehalennia* te aanvaarden. 1 April 1851.

Evertsen, (H.) Off. v. Gez. 3e kl., gedet. bij 's Rijks Hospitaal te *Utrecht*; gepl. op *Prins Willem Frederik Hendrik* en bevorderd tot Off. van Gez. 2e kl. 16 Maart 1851.

Frucht, (J. W. F.) van Adelb. bij de Mil. Akad. te *Breda*, ben. tot Ad. 1e kl., 1 April 1851 en gepl. op *Gedeh*. 16 April 1851.

Gaymans, (A. A. A.) Lt. 2e kl., van *Onrust* op *Nehalennia* in *O. I.* 27 Jan. 1851.

Gebel, (T. J.) Off. v. Gez. 3e kl., van *de Sambre* op *van Speyk*. 1 Mei 1851.

Gendt, (A. A. van) Lt. 2e kl. van n. a. op *van Speyk*. 1 Mei 1851.

Genep, (A. D. van) Lt. 2e kl., van *de Huzaar* op *Vesuvius* in *O. I.* 1 Jan. 1851, en vergund om met een koopvaardijschip naar *Nederland* terug te keeren.

Gorkum, (W. G. F. L. van) Ad. 1e kl., van *de Prins van Oranje* op *Merapi*. 16 Maart 1851.

Graveur (A. L.) Adj. Komm. bij het Dep. van Marine, overl. 9 Maart 1851.

Haersolte van den Doorn, (A. T. R. E. Baron van) van Adelb. bij de Milit. Acad. te *Breda* ben. tot Ad. 1e kl., 1 April 1851, en gepl. op de *Prins van Oranje*. 11 April 1851.

Hänel van Cronenthal, (E. T.) van Adelb. bij de Milit. Acad. te *Breda* ben. tot Ad. 1e kl., 1 April 1851, en gepl. op *Cycloop*, 11 April 1851. Deze pl. ingetrokken en gepl. op *de Sambre*, 11 April 1851; over op *van Speyk*, 11 Mei 1851.

Hansen, (J. H. C.) Scheepskl., van n. a. op *Cycloop*. 16 Maart 1851.

Hart, (J. J. de) van Adelb. bij de Milit. Acad. te *Breda*, ben. tot Ad. 1e kl., 1 April 1851, en geplaatst op *Gedeh*. 16 April 1851.

Hart, (C. van der) Kapit. ter zee, eervol ontslagen van het bevel over de Korvet *Argo*. 5 April 1851.

Hart, (D. C. van der) Scheepskl., van *Argo* op n. a. 15 April 1851.

Hattem, (J. van) Off. van Gez. 2e kl., van *Curaçao* met een koopvaardijschip gerepatrieerd en op n. a. 22 April 1851.

Heemskerck van Beest, (Jhr. J. E. van) Lt. 2e kl., van *Argo* op n. a. 16 April 1851.

Heerdt, (W. H. Baron van) Lt. 2e kl., van *Argo* op n. a. 15 April 1851.

Hellmuth, (J. C. J.) Off. van Gez. 2e kl., van *Nehalennia* op *Phoenix* in *O. I.* 11 Febr. 1851.

Heinig, (F. A.) van Adelb. bij de Milit. Acad. te *Breda*, ben. tot Ad. 1e kl., 1 April 1851, en gepl. op *Sumatra*. 11 April 1851.

Heyring, (P. J.) Lt. 2e kl., eervol ontsl. en ben. tot ontvanger der Loodsgelden te *Willemsoord*. 1 April 1851.

Hille, (F. K.) Off. v. Gez. 3e kl., van n. a. gedet. bij 's Rijks Hospit. te *Utrecht*. 16 Maart 1851.

Hoek, (A.) Lt. 1e kl., met een koopvaardijschip naar de *W. I.* vertrokken en gepl. als 1e Off. op *Amphitrite*, 5 Jan. 1851; tijdelijk belast met het bevel op dien bodem. 16 Febr. 1851.

Hommel, (C. F. T.) ben. tot Off. v. Gez. 3e kl., en gedet. bij 's Rijks Hospitaal te *Utrecht*. 16 Febr. 1851.

Holtzappfel, (J. C.) Lt. 2e kl., van n. a. op *Prins Willem Frederik Hendrik*. 16 Maart 1851.

Hooff, (P. S. R. Dijfhout van) Ad. 1e kl., van *Prins van Oranje* op *de Haai*. 1 Maart 1851.

Hooyr, (J. H. C. ter) Scheepskl., van *Cycloop* op *Merapi*. 16 Maart 1851.

Hugenholtz, (H. de Haan) 1e Lt. Mar. van het korps op *de Sambre*. 16 April 1851.

Huys, (J. G.) Kapit. ter zee, Komm. op *Boreas* in *O. I.*, tijdelijk het bevel over 's Rijks Zeemagt in *O. I.* aanvaard en over in de rol van *Nehalennia*. 12 Febr. 1851.

Huys, (S. Faber) Lt. 1e kl., van *de Sambre* op *Clycloop* als 1e Off. 1 April 1851.

Huyssen van Kattendijke, (Ridder W. J. C.) Lt. 1e kl., Ordonnance Officier des Konings, gepl. op *de Schelde*, 1 Maart 1851; van daar op *Merapi*. 16 Maart 1851.

Jansen, (M. H.) Lt. 1e kl., van n. a. op de *Prins van Oranje*. 1 April 1851.

Jöhr, (F. A.) Kapit. ter zee, van Komm. op *de Rijn* in het genot gesteld van n. a. traktement. 1 April 1851.

Jong, (J. B. A. de) van Adelb. bij de Milit. Academie te *Breda*, benoemd tot Ad. 1e kl. 1 April 1851, en gepl. *Gedeh.* 16 April 1851.

Jonge, (Jhr. W. H. de) Lt. 2e kl., van de *Rijn* op n. a. 31 Maart 1851.

Jordens, (J. H. G.) Lt. 2e kl., van *Banda* op *Nehalennia* in *O. I.* 1 Jan. 1851.

Jullien, (J. T.) Kommies bij het dedartement van Marine, benoemd tot Hoofd-Komm. 1 April 1851.

Kelk, (J. W.) Off. van Gez. 1e kl., van *de Rijn* op n. a. 31 Maart 1851.

Kempers, (L. F.) 2e Lt. Marin. van *Ajax*, ter beschikking van het korps. 15 April 1851.

Kieft, (B. A. van der) Off. v. Gez. 3e kl., van *de Schelde* op *de Haai*. 11 Maart 1851.

Kuijt, (P. E.) 1e Lt. Mar. van *de Rijn*, ter beschikking van het Korps gesteld. 1 April 1851.

Lip, (W. F. van Erp Taalman) Lt. 2e kl., van n. a. op *de Sambre*. 16 Maart 1851.

Klee, (J. B.) Off. v. Gez. 3e kl., van *Phoenix* op *Nehalennia* in *O. I.* 11 Febr. 1851.

Klis, (W. C.) Lt. 2e kl., van *de Schelde* op *Cycloop*. 16 Maart 1851, deze overpl. ingetrokken en gepl. op *Merapi*. 16 Maart 1851.

Kock, (Jhr. F. A. A. de) van Adelb. bij de Mil. Acad. te *Breda*, ben. tot Ad. 1e kl. 1 April 1851, en gepl. op *Merapi* 11 April 1851.

Königslöw (A. B. A. F. von) Off. v. Gez. 3e kl. van *de Rijn* op n. a. 31 Maart 1851.

Kosine, (H. L.) Off. v. Gez. 3e kl., van *Ajax* op *Atalante*. 1 Maart 1851.

Koops, (A. N. L.) Lt. 2e kl., van *de Sambre* op *Sumatra*. 1 April 1851.

Kreukel, (T.) Lt. 1e kl., van n. a. op *de Sambre*. 1 Mei 1851.

Kuys, (C. J. C.) Lt. 2e kl., met verlof aan de *Kaap de Goede Hoop*; dit verlof voor 3 maanden verlengd.

Lagaay, (A. A.) Off. van Adm. 2e kl., van *de Rijn* op n. a. 15 Maart 1851.

Laan, (E. F.) Off. van Gez. 2e kl., op n. a., met verlof in *Oostenrijk*, overleden 2 Julij 1850.

Leonhijm, (J. A.) Off. van Gez. 2e kl., à la suite van het korps Mariniers, eervol ontslagen en gepensioneerd, 1 April 1851, doch blijft voorloopig belast met de waarneming van de geneeskundige dienst bij de 2e divisie van het korps.

Leijs, (E.) Vice-Admiraal en Minister van Marine, op zijn verzoek eervol uit deze beide betrekkingen ontslagen, onder toekenning van pensioen, en dankbetuiging voor de trouwe en goede diensten door hem bewezen. 20 April 1851.

Lucas, (C. F.) Off. van Gez. 3e kl., gedet. bij 's Rijks Hosp. te *Utrecht*, geplaatst op *de Prins van Oranje*, en bevorderd tot Off. van Gez. 2e kl. 16 April 1851.

Maniau, (J. F. J.) Scheepskl., van n. a. op *de Sambre*. 16 April 1851.

Maldeghem, (H. J. van) Lt. 1e kl., van komm. *Pegasus*, over als zoodanig op *Merapi*. 16 Maart 1851.

Mark, (H. van der) Komm. bij het Depart. van Marine, den personelen titel van Hoofdkommies toegekend. 1 April 1851.

Matthijsen, (P. A.) Lt. 1e kl., van *de Schelde* op *Merapi*, als 1e Off. 16 Maart 1851.

Meerbeck, (J. van der) Lt. 1e kl., van n. a. op *de Schelde*. 16 Maart 1851.

Meurer, (F. E. van der) Ad. 1e kl., geplaatst op *de Pijl* in de *W. I.* 1 Jan. 1851.

Meij van Graawen, (Jhr. H. J. A. S. de) Ad. 1e kl., van *Bromo* op *Banda* in *O. I.* 1 Jan. 1851.

Meijer, (W. F.) van Adelb. bij de Milit. Acad. te *Breda*, ben. tot Ad. 1e kl., 1 April 1851, en gepl. op *Gedeh*. 16 April 1851.

Meijer, (F. W. E.) Off. van Gez. 3e kl., van detach. bij 's Rijks Hosp. te *Utrecht*, gepl. op *van Speyk*. 1 Mei 1851.

Modera, (J.) Kapt. Lt., van 1e Off. op *de Sambre* op n. a. 31 Maart 1851.

Moerland, (N.) Off. van Gez. 2e kl., van detach. bij 's Rijks Hosp. te *Utrecht*, geplaatst op *van Speyk*. 1 Mei 1851.

Morriën, (H. E.) Komm. bij het Dep. van Marine, ben. tot Hoofdkommies. 1 April 1851.

Nuys, (G. H. C. van) Scheepskl., van *de Sambre* op *Gedeh*. 16 April 1851.

Olivier, (W. C.) Off. van Adm. 3e kl., van *de Haai* op n. a., wegens ziekte. 10 Maart 1851.

Onnen, (J. A. van) Lt. 1e kl., van n. a. op *de Prins van Oranje*. 1 April 1851.

Ozzi, (J.) Lt. 2e kl., van *Cycloop* op *Merapi*. 16 Maart 1851. Deze overplaatsing ingetrokken.

Ouden, (J. A. L. den) Off. van Adm. 2e kl., van n. a. op *Merapi*. 16 Maart 1851.

Padtberg, (J. H.) Hoofdkommies bij het Dep. van Marine, ben. tot Referendaris. 1 April 1851.

Penning Nieuwland, (I. L. L.) titulair Lt. 1e kl., Onder-Inspecteur over het Loodswezen, enz., te *Hellevoetsluis*, over als zoodanig naar *Brouwershaven*. 1 Mei 1851.

Pestel, (Jhr. T. L. T. K. von) van Adelb. bij de Milit. Acad. te *Breda*, ben. tot Ad. 1e kl., 1 April 1851, en geplaatst op *Cycloop*, 11 April 1851; deze plaatsing ingetrokken en geplaatst op *de Sambre*, 11 April 1851, vervolgens op *van Speyk*. 11 Mei 1851.

Peters, (W.) Off. van Gez. 2e kl., van *Argo* op *Nehalennia* in *O. I.* 27 Nov. 1850.

Pfaff, (J. J. A. D.) Lt. 2e kl., van n. a. op *de Schelde*. 16 Maart 1851.

Pompe van Meerdervoort, (Jhr. J. L. C.) Off. van Gez. 3e kl., van *de Schelde* op *Merapi*. 16 Maart 1851.

Pont, (A. M.) Lt. 2e kl., op n. a.; verlenging van verlof voor een jaar verleend met stilstand van traktement.

Pauls, (P.) 1e Lt. Mariniers, van het korps op *Ajax*, om het detachement Mariniers te kommanderen. 26 April 1851.

Quarles de Quarles, (F. C. R. Baron) Kapt. der Mariniers, van het Korps op *de Prins van Oranje*. 16 April 1851.

Quarles van Ufford, (Jhr. H.) Lt. 2e kl., van n. a. op *Gedeh*. 16 April 1851.

Quarles van Ufford, (Jhr. P. N.) Lt. 2e kl., van *de Schelde* op *Gedeh*. 16 April 1851.

Rahr, (W. Baron de) Kapt. ter zee, eervol ontslagen van het bevel over het wachtschip *Ajax*. 31 Maart 1851.

Rauter, (L.) Off. van Gez. 2e kl., van *de Prins van Oranje* op *Gedeh*. 16 April 1851.

Reerink, (C.) Adj. Komm. bij het Dep. van Marine, ben. tot Kommies. 1 April 1851.

Rivière, (J. M. I. Brutel de la) Lt. 2e kl., van *de Rijn* op n. a. 31 Maart 1851.

Roëll, (W. F. Baron) Lt. 2e kl., op n. a., 4 maanden verlof naar *België* en *Duitschland* verleend. April 1851.

Röser, (J. F. E. von) Kapit. Lt., van 1e Off. op de *Prins van Oranje* op *de Haai* als Komm. 1 Maart 1851.

Rojer, (G.) Lt. 2e kl., van n. a. op *de Schelde*. 16 Maart 1851.

Ruckert, (J. P.) Adj. Adm., van *de Rijn* op n. a. 15 Maart 1851.

Roos, (J. H. A. de) Lt. 2e kl., van *de Schelde* op *Prins Willem Frederik Hendrik*. 16 Maart 1851.

Sauvage, (P.) Kapit. ter zee, van n. a. op *van Speyk* als Komm. 1 Mei 1851.

Scheurleer (J.) van Adelb. bij de Mil. Acad. te *Breda*, ben. tot Ad. 1e kl.; 1 April 1851 en gepl. op *Sumatra*. 11 April 1851.

Schmidt auf Altenstadt (Jhr. J. B. E. von) Lt. 2e kl., van *Nehalennia* op *Bromo* in *O. I.* 1 Jan. 1851.

Schmidt auf Altenstadt (Jhr. J. S. O. von) Lt. 2e kl., van *Batavia* op *Nehalennia in O. I.* 13 Dec. 1850, daarna op *Onrust* in *O. I.* 27 Jan. 1851.

Schouten (H.) Off. van Gez., 2e kl. à la suite, van het korps Mariniers eervol ontslagen en gepensioneerd. 1 April 1851, doch blijft voorloopig belast met de geneeskund. dienst bij de 1e divisie van het korps.

Schumacher, (P. J.) Klerk op wachtgeld van de directie der Marine te *Rotterdam*, ben. tot Adj. Kommies bij het Dept. van Marine. 1 April 1851.

Schultz, (P. A.) Lt. 2e kl., van n. a. op *de Lansier*. 1 Mei 1851.

Seidel, (E. P.) Off. van Gez. 1e kl., op n. a. bij het korps Mariniers, gepensionneerd 1 April 1851.

Sleyder, (E. J. van der) van Adelb. bij de Milit. Acad. te *Breda*, ben. tot Ad. 1e kl. 1 April 1851; en gepl. op *Sumatra*. 11 April 1851.

Sluyter, (F.) Kapt. Lt., eervol ontslagen van het bevel over *de Haai*. 28 Febr. 1851.

Smits, (H. D. A.) Lt. 2e kl., belast met het beheer van het Depôt der zeekaarten te *Batavia*, eervol ontslagen met een nader te bepalen tijdstip.

Sohr, (J. J.) 1e Lt. Mar., v. het korps op *de Schelde*. 16 April 1851.

Spanjaard, (D.) Off. van Adm. 2e kl., van n. a. op *Gedeh*. 16 April 1851.

Sprengler, (Jhr. W. F. van) Ad. 1e kl., van *Suriname* op *Nehalennia* in *O. I.* 18 Febr. 1851.

Spies, (J. D. J. van der Hegge) Ad. 1e kl., van de *Sambre* op *de Prins van Oranje*. 1 April 1851.

Spitzaar, (J. C.) Off. v. Gez. 3e kl., van *Samarang* op *Nehalennia* in *O. I.* 16 Jan. 1851.

Stieler (B. A.) Scheepskl., van n. a. op *Ajax* 1 April 1851, over op *van Speyk*. 11 Mei 1851.

Stirum (S. J. Graaf van Limburg) Kapt. ter Zee, eervol ontslagen van het bevel over de Zeemagt in de *W. I.* en van dat op *de Amphitrite*. 15 Febr. 1851. Uithoofde van ziekte met een koopvaardijschip terug gekomen en op n. a. 22 April 1851.

Stockum (C. M. van) Off. van Gez. 2e kl., van *de Sambre* op *Merapi*. 16 Maart 1851.

Stort, (W.) Kapt. ter Zee, van n. a. op *Ajax* als Kommt. 1 April 1851. Deze benoeming ingetrokken en ben. tot Kommt. van de Zeemagt in de *W. I.*, en van *Amphitrite* met een nader op te geven tijdstip.

Stort (P. W.) Lt. 2e kl., van *de Rijn* op n. a. 31 Maart 1851.

Straaten, (J. van der) Lt. 1e kl., 1e Off. op *Boreas* in *O. I.*, tijdelijk belast met het bevel 12 Febr. 1851.

Sturms, (Jhr. L. H. W. M. de) Ad. 1e kl., van *de Prins van Oranje* op *Atalante*. 1 Maart 1851.

Swaving, (J.) Off. v. Gez. 2e kl., van *Phoenix* op *Argo* in *O.I.* 27 November 1850, en op n. a. 15 April 1851.

Swinden, (A. van) Ad. 1e kl., van *de Prins van Oranje* op *Merapi*. 16 Maart 1851.

Talma, (P. A.) Kapt. Lt., ven n. a. op *de Schelde* als 1e Off. 1 April 1851.

Teding van Berkhout, (Jhr. P W.) Lt. 2e kl., van *Samarang* op *Nehalennia*, in *O. I.* 12 Dec. 1850.

Tengnagel, (N. Baron Gansner gen.) Lt. 1e kl., van *Sumatra* op *Merapi*. 16 Maart 1851; deze plaatsing ingetrokken en op n. a. 16 Maart 1851; zal met een schroef-stoomschip naar *O. I.* vertrekken, en zich stellen ter beschikking van den Kommt. der zeemagt aldaar.

Thepass, (A. H.) Off. van Gez. 3e kl., bij 's Rijks Hospitaal te *Utrecht*, ben. tot Off. van Gez. 2e kl. 1 Maart 1851; en gepl. op *de Haai*. 11 Maart 1851.

Thiel, (T. J. G. van) Ad. 1e kl., van *de Sambre* op *de Prins van Oranje*. 1 April 1851.

Thierens, (A. E.) Tit. Lt. 1e kl., Onder-Inspecteur over het Loodswezen enz. te *Brouwershaven*, over als zoodanig te *Hellevoetsluis*. 1 Mei 1851.

Tideman, (R. H.) Lt. 2e kl., van n. a. op *de Sambre*. 16 April 1851.

Tjassens, (W. H. Ditloff) Kapt. Lt., van n. a. op *de Sambre*, als 1e Off.. 1 April 1851.

Torman, (A.) Klerk op wachtgeld van de Directie te *Rotterdam*, belast met de functie van opzigter der kustverlichting op *Schouwen*. 1 April 1851.

Troester, (F. H. T.) Ad. 1e kl., van *Ajax* op *de Prins van Oranje*. 1 April 1851.

Tromp, (J.) van Adelb. bij de Mil. Acad. te *Breda*, ben. tot Ad. 1e kl. 1 April 1851; en geplaatst op *de Prins van Oranje*. 11 April 1851.

Tuning, (H. O. G.) Off. van Adm. 2e kl., van n. a. op *van Speyk*. 1 Mei 1851.

Tuning, (W. G.) 2e Lt. Mar., van het korps op *Ajax*. 16 April 1851; daarna op *van Speyk*. 1 Mei 1851.

Tuyll van Serooskerken, (H. M. Baron van) Ad. 1e kl., van *Sumatra* op *Merapi*. 11 April 1851.

Typen, (J.) Kapit. der Mar., van *de Prins van Oranje* ter beschikking van het Korps. 16 April 1851.

Valkenburg, (C. W. A. van) Lt. 2e kl. op n. a., op zijn verzoek eervol ontslagen. 31 Maart 1851.

Valkhoff, (C.) laatst Boekhouder bij de Magazijnen te *Rotterdam*, ben. tot Magazijnm. te *Hellevoetsluis*. 1 April 1851.

Vandevelde, (H.) Eervol ontslagen als Referendaris bij het Dep. van Marine, onder dankbetuiging voor zijne veeljarige aan den lande bewezene trouwe en goede diensten, en onder genot van pensioen. 1 April 1851.

Vandevelde, (J. A.) Lt. 2e kl., van n. a. op *Pegasus* (rol de *Schelde*) en gedetacheerd te *Fyenoord*, 16 Maart 1851, daarna op *Gedeh* 16 April 1851.

Velde, (J. C. H. van de) Lt. 2e kl., van *Nehalennia* op *Banda* in *O. I.* 1 Jan. 1851.

VERENDE, (F. J.) Scheepskl., van n. a. op *van Speyk*. 1 Mei 1851.

VERHAAGEN, (J. W.) 2e Lt. Mar., van *de Schelde* ter beschikking van het korps gesteld. 15 April 1851.

VOGEL, (W. H. F.) Scheepskl. van n. a. op *Ajax*. 11 Mei 1851.

VOORDUIN, (G. W. C.) Lt. 2e kl., van de *Rijn* op *Argo*, in *O. I.* 1 Dec. 1850; vervolgens op n. a. 15 April 1851.

VOS, (C. J.) Off. v. Adm. 3e kl., van *Prins Willem Frederik Hendrik* op *de Haai*. 11 Maart 1851.

VRIELAND, (M. C. VAN) Lt. 1e kl., van 1e Off. op *Argo* op n. a. 15 April 1851.

VROE, (D. BIJL DE) Kapit. ter zee, van n. a. op *de Prins van Oranje* als Bevelhebber. 1 April 1851.

WALL, (N. W. F. VAN DE) Lt. 2e kl., van *Ajax* op *van Speyk*. 1 Mei 1851.

WELS, (D. A.) Lt. 2e kl., van *Nehalennia* op *Samarang*, in *O. I.* 12 Dec. 1850.

WESTENBERG, (G. W. C.) Ad. 1e kl., van *Ternate* op *de Sperwer*, in de *W. I.* 1 Jan. 1851.

WESTERHOUDT VAN MEERTEREN, (J. J. VAN) Lt. 1e kl., van *Ajax* op *Gedeh.* als 1e Off. 16 April 1851.

WILLINCK (L. P. M.) Ad. 1e kl., van *de Prins van Oranje* op *de Haai*. 1 Maart 1851.

WIPFF (H.) Lt. 1e kl., van n. a. op *Cycloop* als Kommand. 16 April 1851.

WOELDEREN (P. VAN) Lt. 1e kl., van *de Sambre* op *Van Speijk* als 1e Off. 1 Mei 1851.

WOLFSON (F.) Scheepskl., van *Argo* op n. a. 15 April 1851.

WOUTERSZ (J. P.) Kapt. ter zee, van n. a. op *Ajax*, als Kommt. 1 April 1851.

ZEEGERS (S.) Adj. Adm. van *de Rijn* op n. a. 31 Maart 1851.

ZIERVOGEL (G. C.) 1e Lt. Mar., van *Argo* ter beschikking gesteld van het korps. 15 April 1851.

Bij Koninklijk Besluit van den 11den April 1851, No. 1, is zijne Excellentie de Minister van Oorlog, de Heer VAN SPENGLER, ad interim belast met de Portefeuille van Marine.

OPGAVE DER IN DIENST ZIJNDE OORLOGSBODEMS,

OP 15 MEI 1851.

LIGPLAATSEN OF STATIONS.	NAMEN DER SCHEPEN.	BEVELHEBBERS.
	BESTEMD VOOR BINNENLANDSCHE DIENST.	
Willemsoord.	Fr. Wachts. *de Sambre*	Kapt. t. Zee F. W. FREUDENBERG.
»	Stoomschip *Cycloop.*	Lt. 1e kl. H. WIPFF.
Hellevoetsluis.	Fr. Wachts. *de Schelde.*	Kapt. t. Zee W. J. JOLLY.
Rotterdam.	Brik der 1e kl., Kostschip *Pegasus.*	Lt. 1e kl. M. F. COURIER DIT DUBEKART.
Vlissingen.	Korvet Wachts. *Ajax.*	Kapt. t. Zee J. P. WOUTERSZ.
	BESTEMD VOOR BUITENLANDSCHE DIENST.	
Willemsoord.	Korvet 1e kl. *van Speijk*	Kapt. t. Zee P. SAUVAGE.
Hellevoetsluis.	Stoomschip *Merapi.*	Lt. 1e kl. H. J. VAN MALDEGHEM.
»	Schooner-Br. *de Lansier*	» G. C. ALVAREZ.
	OP REIS NAAR DE OOST-INDIE.	
	Brik 1e kl. *de Haai.*	Kapt. Lt. J. F. E. VON ROMER.
	Stoomschip *Ardjoeno.*	» A. J. VOET.
	Schooner-Brik *Padang.*	Lt. 1e kl. J. DE HAAN.
	NAAR DE MIDDELLANDSCHE ZEE.	
	Fregat *Prins van Oranje*	Kapt. t. Zee D. BIJL DE VROE.
	NAAR DE KUST VAN GUINEA.	
	Korvet *Sumatra.*	Kapt. t. Zee F. X. R. 'T HOOFT.
	OP REIS NAAR DE WEST-INDIE.	
	Transport-Schip *Prins Willem Frederik Hend.*	Lt. 1e kl. B. G. ESCHER.
	Schooner *Atalante.*	Lt. 2e kl. Jhr. A. KLERCK.
	IN DE WEST-INDIE.	
Paramaribo. . .	Korvet *Amphitrite.*	Lt. 1e kl. A. HOEK (ad interim).
Curaçao	Brik 1e kl. *de Sperwer.*	Kapt. Lt. J. W. F. FRUCHT.
Paramaribo. . .	» *Venus.*	» J. L. VAN HASSELT.
Curaçao	Brik 2e kl. *de Pijl.*	Lt. 1e kl. G. VAN VOSS.
Paramaribo. . .	Sch.-Brik *Ternate.*	» Jhr. H. J. L. T. DE VAYNES VAN BRAKELL.
Saramacca . . .	Schooner *de Schorpioen*	» A. VAN WACHENDORFF VAN RIJN.
Curaçao. . . .	» *de Adder.*	» J. A. G. RIETVELD.
Nickerie. . . .	» *de Vos.*	» A. A. DE VRIES.
Paramaribo. . .	Stoomschip *Curaçao.*	» H. HUYGENS.

LIGPLAATSEN OF STATIONS.	NAMEN DER SCHEPEN.	BEVELHEBBERS.
	IN DE OOST-INDIE.	
Batavia	Fregat *Prins Hendrik*.	Kapt. t. Zee Jhr. H. A. VAN KARNEBEEK.
»	Korvet *Boreas*.	» J. VAN DER STRAATEN (ad interim).
»	» *Nehalennia*.	Kapt. Lt. G. VOGELPOOT.
Celebes	Brik 1e kl. *de Zwaluw*.	» C. NOORDUIJN.
Soerabaya . . .	Sch.-Brik *Banda*.	Lt. 1e kl. T. HANSEN.
Rioux	» *Banka*.	» A. NOOIJ.
Molukkos . . .	» *Saparoea*.	» A. WOUTERSZ.
Balie	» *de Huzaar*.	» J. C. BAAK.
Onrust	» *de Delfijn*.	» A. A. M. DE GEEP.
Celebes	» *Ambon*.	» M. CAZAUX.
Molukkos . . .	» *Egmond*.	» F. T. VERSTER.
Soerabaya . . .	Schooner *Argo*.	» J. VAN MAURIK.
Borneo	» *Kameleon*.	» A. F. SIEDENBURG.
Batavia	» *Aruba*.	Lt. 2e kl. H. A. MODDERMAN.
Sumatra . . .	Advies-Brik *Pilades*.	Lt. 1e kl. L. NICOLSON.
Noordkust *Java* .	Stoomschip *Bromo*.	Kapt. Lt. J. W. STOLL.
Makasser . . .	» *Hekla*.	Lt. 1e kl. P. A. M. HINLOPEN.
Soerabaya . . .	» *Etna*.	Lt. 2e kl. J. G. DE MAN.
» . . .	» *Vesuvius*.	Lt. 1e kl. H. CAMP.
Muntok	» *Phoenix*.	» J. ANDREAE.
Batavia	» *Suriname*.	» G. FABIUS.
Soerabaya . . .	» *Samarang*.	» J. J. WICHERS.
Banka	» *Onrust*.	» T. A. NIEUWENHUIZEN.
Soerabaya . . .	» *Borneo*.	» F. J. E. VAN GORKUM.
» . . .	» *Tjipannas*.	» P. F. UHLENBECK.
Batavia	» *Batavia*.	» J. J. VAN DER MOORE.
Soerabaya . . .	Roei-Kanonneerb. N°. 14.	Lt. 2e kl. A. L. PALM.

INHOUD.

JAARGANG 1851, N°. 2.

Bl.

XXI. JACOB SWART; Beschouwing der *Stille Zuidzee*. 257.

XXII. M. J. CROS; Scheepsbouw en Materiëel der Fransche Scheepsmagt. . . . . 288.

XXIII. J. C. RYK; Het bestuur der Marine, van 3 Junij 1842 tot 15 September 1849. . . . . 321.

XXIV. Programma van jaarlijksche prijsvragen voor 1851, door het wiskundig genootschap: *een onvermoeide arbeid komt alles te boven*. . . . . 433.

XXV. JACOB SWART; Eenige nadere mededeelingen betrekkelijk de kust- en oeverlichten, op de *Nederlandsche kusten*. . . . . 439.

XXVI. Verslag omtrent de oprigting en het bestaan der Nederlandsche Zeil- en Roei-Vereeniging. . 441.

XXVII. Het vak van Assurantie, N°. II. . . . . 453.

Aankondiging en Beoordeeling. . . . . 458.

A Concise Treatise on the Theory and Practice of Naval Gunnery. By W. JEFFERS JUNI., *Passed Midshipman U. S. N.* 1850, 458. — *Scientific Researches; experimental and theoretical in Electricity, Magnetism, Galvanism, Electro-Magnetism and Electro-Chemistry*, 458. — *The Navy; its past and present state*, 458. — *Second Report on the Coals suited to the Steam Navy*, 459. — *The Mercantile Marine Act*, 459. *Narrative of an Expedition to the Shores of the Arctic Seas*, 459. — *A Rudimentary Treatise on the history, construction and illumination of Lighthouses*, 459. —

Korte Berigten, Mededeelingen en Opmerkingen, betrekkelijk de Zeevaart en de Koloniën, ... Bl. 461.

20°. BEATSON's Patent-Clinometer of Hellingmeter, 461. — 21°. Afschaffing van lijfstraffen bij de Fransche, Noord-Amerikaansche en Belgische Marine, 464. — 22°. De Engelsche vlaggeschepen van de oorlogshavens, 464. — 23°. Voor Spaansche rekening aangekochte stoomschepen, 465. — 24°. Invloed van den diepgang en van den

stuurlast op de bezeildheid der schepen, 465. — 25°. Spoed bij den scheepsbouw te *Birkenhead*, 470. — 26°. Geschiedkundig overzigt van de stoomvaart op den *Oceaan*, 471. — 27°. IJzeren Schipdoor, 474. — 28°. Een stoomschip voor de *Andes*, 475. — 29°. Voortgang van de stoomvaart in *Noord-Amerika*, 476. — 30°. De Argo van 26 stukken in het drijvend droogdok te *Soerabaija*, 477. — 31°. Voorstel om geschut op eene nieuwe wijze af te vuren, 477. — 32°. De electrische Telegraaf als middel tot aankondiging van stormen, 479. — 33°. Bilby and C°. 's Gangspil, 480. — 34°. Regeling van den toestand der assistent-heelkundigen bij de Engelsche Marine, 480. — 35°. Drinkwater-toestel van Grant, 482. — 36°. De Retribution, 482. — 37°. Stoomboot-rampen op de *Meren*, 482. — 38°. De Wind-machine van Schneider, 483. — 39°. Over het maken van veranderingen in pas in dienst gestelde Engelsche schepen, 485. — 40°. Quadrille, Polka en Waltz van *Theems*-stoombooten, 486. — 41°. De Schroefstoomboot Albatros, 487. — 42°. De Vuurverzicht van Philips, 488. — 43°. De nieuwe West-Indische Stoomvloot, 490. — 44°. De Furious, 492. — 45°. Sleepdienst in den *Bosphorus* en de *Dardanellen*, 492. — 46°. Verdeeling der werkzaamheden onder de Lords bij de Engelsche Admiraliteit, 493. — 47°. Nieuw stelsel van seinlantaarnen, 494. — 48°. Toestand van den koopvaardij-scheepsbouw te *Liverpool*. 496. — 49°. Vrijdom en gelijkstelling, verleend aan de schepen van *Mecklenburg-Schwerin*, 498. — 50° Nederlandsche zeebrief, 499. — 51°. Eenige berigten betrekkelijk *Zweden*, 500. — 52°. Premiën voor onderscheidene zee-visscherijen voor 1851, 502. — 53°. Consulaten in *Zweden* en te *Panama*, 503. — 54° Nederlandsche scheepvaart in de *Stille Zuidzee* en westkust van *Amerika*, 504. — 55°. Vaarwater naar *Harlingen*, 507. — 56°. Betooning in het N. W. Friesche zeegat, 508. — 57°. Kustlicht te *Scheveningen*, 508. — 58°. Nieuw kustlicht op *Portland Breakwater*, 511. 59°. Nieuw Drijflicht in de haven van *Napels*, 511. —

Correspondentie, ... Bl. 513.

Mutatiën en Benoemingen bij de Marine, sedert 15 Februarij tot 15 Mei 1851, ... » 518.

Opgave der in dienst zijnde Oorlogschepen op 15 Mei 1851, ... » 529.

XXVIII.

GESCHIEDKUNDIG OVERZIGT

VAN DEN

AANLEG EN DE GEMAAKTE VERANDERINGEN AAN HET DOK DER MARINE TE *VLISSINGEN* EN DE DAAR VOOR LIGGENDE GROOTE ZEESLUIS, MET VERMELDING VAN BELANGRIJKE BIJZONDERHEDEN DER CONSTRUCTIE EN ANDERE,

1600—1848;

DOOR

A. E. TROMP,

Hoofd-Ingenieur der Marine; Ridder van de orde van den Nederlandschen Leeuw en die van de Eikenkroon.

Vlissingen, zoo gelukkig gelegen aan den zuidelijken uithoek van het eigenlijk *Zeeland*, aan de trotsche voor schepen van den grootsten diepgang bevaarbare *Wester-Schelde*, welke zooveel langer dan andere stroomen en zeegaten van ijs bevrijd blijft; eene stad als deze, »in den mond der zee gelegen," zoo als SMALLEGANGE zich uitdrukt, (1) moest al spoedig bestemd worden tot het drijven van eenen belangrijken handel, en de gunstige ligging wees haar aan als een gewigtig punt, dat bijzonder geschikt was tot de vestiging van inrigtingen voor het zeewezen, ten dienste der scheepsmagt van den staat.

Deze werd dan ook aldaar in lateren tijd, onder *Nederlands* groote vlootvoogden, dikwerf na zeer heeten en langdurigen strijd, van al het noodige voorzien, om, liggende achter het toen bestaande, maar thans geheel

(1) Cronyck van *Zeeland*, deel I, pag. 564, uitgaaf 1696. — Ook VAN BOXHORN, Chronyck van *Zeelandt*, deel I, pag. 208, uitgaaf 1644.

verdwenen *Schoonvelde*, dikwerf in zeer weinige dagen, weder gereed gemaakt te worden, zich op nieuw met den vijand te meten, en andermaal de regten en de eer van het vaderland en der vlag te handhaven.

Men vindt in onze geschiedenis vele bijzonderheden vermeld, uit welke kan blijken, dat ten allen tijde en reeds zeer vroeg, de regering des lands hare aandacht op *Vlissingen* had gevestigd, het belang der ligging voor het zeewezen van den staat geheel inzag, en belangrijke werken of inrigtingen werden verordend en daargesteld, om van die gunstige ligging alle partij te trekken.

Keizer KAREL DE VIJFDE noemde haar »de koningin en sleutel van *Nederland*," en belastte, »onder andere geheimenissen, den staat van de landen van herwaarts overaangaande," zijnen zoon PHILIPS, dat hij inzonderheid daarvoor zorg zoude dragen (1).

Volgens een bevelschrift van Prins WILLEM DEN EERSTEN, in September 1576, werd de zetel der Admiraliteit van *Zeeland*, van *Veere* naar *Vlissingen* overgebragt, als in die oogenblikken het voorname vereenigingspunt zijnde van de Zeeuwsche zeemagt en het gewone verblijf der admiralen. De benoeming van drie equipagemeesters aldaar, (de eene voor het aankoopen van alle materialen; de andere voor de administratie; de derde als magazijnmeester, terwijl de twee eersten bovendien het toezigt hadden op den bouw, timmering en toetakeling der schepen,) toonde genoegzaam aan, dat toen de aanbouw en uitrusting reeds belangrijk waren (2).

Onder de belangrijke werken, welke werden daargesteld, verdient het dok met deszelfs sluis eene eerste plaats.

Ik heb mij voorgesteld van die werken thans een ge-

---

(1) SMALLEGANGE, Cronyck van *Zeeland*, d. I, p. 564. VAN BOXHORN, Chronyck van *Zeelandt*, d. I, p. 208.

(2) Mr. J. C. DE JONGE, *Gesch. van het Ned. Zeewezen*, 1e d., p. 258 ens.

schiedkundig overzigt te leveren, dat zich door de lotgevallen van zelf in *drie* tijdvakken verdeelt, en waarin ik zal opnemen het belangrijkste van hetgeen mij betrekkelijk die werken bij onderscheidene schrijvers is voorgekomen, of uit officieele en andere bescheiden, als ook uit mondelinge mededeelingen is kenbaar geworden; en van het voornaamste, dat in het laatste tijdperk werd verrigt, en waarin ik zelf een zeer werkzaam en gewigtig aandeel had.

Eerste Tijdvak.

AANLEG VAN HET DOK MET DESZELFS SLUIS EN VOORNAAMSTE LOTGEVALLEN. 1600—1745.

Toen Prins MAURITS in 1609 de vestingwerken van deze stad in oogenschouw nam, werd door hem goedgevonden de stad te vergrooten, zoodat een groot stuk lands oostwaarts werd ingenomen, en eene groote haven of »herberghe" werd uitgegraven, om een aantal groote schepen te bevatten, en des winters voor storm en ijsgang veilig te doen liggen (1). De mond dezer nieuwe haven werd den 2den Julij 1614 geopend.

Indien men de berigten van verschillende schrijvers met elkander vergelijkt en tot overeenstemming brengt, dan blijkt, dat die groote haven werd uitgegraven ter plaatse van de tegenwoordige Marine-voorhaven en van het voorgedeelte van het dok, en zich vereenigde met de toenmalige stads gracht, op de plaats waar thans het drooge dok zich bevindt, hetwelk met de daaraan grenzende *Pottekaai*, vroeger een deel van de stads gracht uitmaakte.

De gemeenschap van deze groote haven, met de later genoemde *Pottekaai*, werd daargesteld door eene sluis,

(1) SMALLEGANGE, dl. I, pag. 564; VAN BOXHORN, dl. I, pag. 207.

waarover eene brug, *Lappersbrug* genoemd, werd gelegd. Deze sluis is naderhand vervangen door eenen steenen beer, welke waarschijnlijk, naar de oude benaming dier sluis, den naam van *Leeuwensluis* droeg (1), en waarin twee riolen gemaakt werden, met schuiven afgesloten, om het water uit het dok te kunnen aflaten of omgekeerd, en vooral om met het dokwater eene spuijing ter diephouding van de *Pottekaai* te verkrijgen.

Deze groote haven of » herberghe" werd gesloten door eene sluis, die gelegd werd buiten de zoogenaamde *Palingpoort*, welke men toen afbrak, bij of over welke sluis eene brug, *Palingbrugge* genaamd, werd geplaatst (2). De genoemde poort vond men aan het einde van de nog aanwezige *Palingstraat*, nabij het tegenwoordige dokhuis (3).

Ik geloof het er voor te moeten houden, dat de haven of » herberghe" destijds op verre na niet werd, wat men eigenlijk een dok mag noemen, met bekleeding van muren of beschoeijing. Het komt mij voor, dat het woord » herberghe" meer eene veilige ligplaats te kennen geeft, en men hier alleen aan eene gesloteue binnenhaven heeft te denken, welke eerst later tot een eigenlijk dok werd uitgebreid en ingerigt. De sluis tot afsluiting schijnt omtrent op dezelfde plaats gelegen te hebben, waar nu de doksluis bestaat, even binnenwaarts; hebbende men bij de nu afgeloopene herstellingen en veranderingen, tegen den zuidelijken binnenvleugel-muur en stortvloer, een gedeelte van eene fundering gevonden, hetwelk hoogst waarschijnlijk van de eerste sluis is overgebleven.

Aangaande de zamenstelling of inrigting dier sluis, die

(1) Zie hier achter de overeenkomst gesloten tusschen den Heer VAN ODIJK en de stad *Vlissingen*.

(2) Zie hierachter de overeenkomst gesloten tusschen den Heer VAN ODIJK en *Vlissingen*, en J. J. BRAHE, *Vlissings eeuwvreugde*, pag. 242.

(3) J. J. BRAHE, pag. 242.

wel overeenkomstig de mindere wijdte, welke de haven toen had, zal geweest zijn, is niets gebleken, maar dat op den duur » de sluiting der herberghe" niet best is geweest, kan wel opgemaakt worden uit hetgeen voorkomt in de notulen der Admiraliteit van *Zeeland*, van 11 Maart 1682, vermeldende de slechte gesteldheid van het dok, waardoor de schepen aan den grond zitten, en niet konden gekalfaat en gekield worden, wordende de Magistraat der stad aangeschreven om daarin te voorzien, en de schepen te doen verhalen, *ten einde 's lands schepen los te krijgen* (1).

Dit schijnt alzoo gebleven te zijn, totdat de Prins van Oranje WILLEM III, als Admiraal en Kapitein-Generaal, op den 28sten Junij 1687 aan H. H. M. het voorstel deed, om het kollegie ter Admiraliteit van *Zeeland* te magtigen, tot het doen eener leening van *f* 300000, tot het maken van een geschikt dok in het district van gemeld kollegie, ten einde daardoor de schepen van den staat te behoeden voor verder verderf, dewijl zij anders bij gebrek van bekwame ligplaatsen, geheel zouden vergaan en onherstelbaar worden. Dit voorstel werd zonder eenig verwijl aangenomen, en die som in 1688 genegotieerd tegen 3½ ten honderd met jaarlijksche aflossing, waartoe *f* 20000 jaarlijks uit de lastgelden werd bestemd.

Z. H. benoemde eene Commissie, bestaande uit den Lt. Adm. CORNELIS EVERTSEN en twee Ingenieurs, die zich naar *Vlissingen* en *Veere* moesten begeven, ten einde eerst aldaar op te nemen, op welke plaatsen de dokken, sluizen en wat verder daartoe behoorde, op de meest geschikte wijze zouden kunnen gelegd worden.

(1) Al wat, zoowel in het vervolg als hier, uit de *Notulen der Adm. van Zeeland* wordt aangehaald, is overgenomen uit een geschiedkundig overzigt (manuscript) van de dokken te *Vlissingen*, getrokken uit de in het archief van het Departement van Marine aanwezige *Notulen* en stukken, door den Referendaris bij hetzelve D. C. KULLER, 1836.

Welhaast werd besloten, zich vooreerst, uithoofde van de groote kosten, tot *Vlissingen* te bepalen, het oude dok door een nieuw te doen vervangen, en daarvoor eene zware sluis te bouwen. Ter bevordering van dit gewigtige werk, en uit zorg, dat hetzelve goed zoude worden uitgevoerd, zond de Prins naar *Zeeland* den Controleur-Meester en Dijkgraaf, ook Ingenieur genaamd, IMAN DE WAAIJER, die de noodige ontwerpen en bestekken maakte, en onder wiens toezigt de eerste bestedingen plaats vonden (1).

Tusschen den Heer VAN ODIJK als gemagtigde van Z. H. ter eenre, en de stad *Vlissingen* ter andere zijde, werd eene overeenkomst gesloten voor het maken van een » waterdok" tot het vlotleggen van 's lands oorlogschepen binnen deze stad, waarin voorkomt:

1°. Eene groote Sas te maken, ten koste van H. H. M. bij de *Palingbrugge*.

2°. Eene kleinere Sas of Sluis met twee goede schuifgaten, bij de *Lappersbrugge*, tot gerief der koopvaardijschepen, op kosten als voren.

(Dit gerief bestond zeker in de daardoor ontstane gelegenheid tot spuijen met het dokwater, tot het diephouden van de *Pottekaai* en stadshaven).

3°. Het bestaande dok zal worden uitgediept en de kaaijen gemaakt, op kosten als voren.

4°. De stad zal daarentegen, van hare zijde, de timmerwerven, die nu in het dok zijn, doen removeren, de eigenaars schadeloos stellen, en die werven verleggen buiten het dok in de nieuwe haven.

5°. De grond dier werven zal door H. H. M. mogen uitgedolven worden om daarmede het dok te vergrooten, doch twee roeden kaaijing voor de huizen latende.

---

(1) *Not. der Adm. van Zeeland* van 7 Julij 1687, en 17 Mei 1688, en DE JONGE, *Gesch. van het Ned. Zeew.* 4° dl. 1 st. pag. 35 en 36.

6°. De bestaande sluis, kruidtoren (welke bij de *Palingbrugge* stond), en bruggen (*Paling-* en *Lapperebrugge*, welke toen onnoodig werden), zullen door de stad worden afgebroken; doch de materialen, die nog kunnen gebruikt worden, voor H. H. M. zijn, door welke echter de vloer en grondslag der oude sluis zelve zal worden opgebroken, zeker omdat dit eerst na de afdamming en in verband tot de nieuwe sluis moest geschieden.

7°. De Magistraat zal, 20 dagen lang, alle paarden onder het ressort doen citeren, tot het wegvoeren der aarde, die uit het dok gehaald wordt.

8°. De hoofden zullen van wege de stad opgemaakt en met rijs en steen gevuld worden, ten einde den toegang tot de haven te verzekeren.

9°. De koopvaarders zullen aan de nieuwe Sas worden binnen gelaten, om in het dok te kielen, voor de ingezetenen der stad à 2 st. per last.

10°. Schepen, in de nieuwe haven aangebouwd, kunnen ook in het nieuwe Sas-dok komen om gedubbeld te worden, ten einde het gevaar te vermijden van hen buiten om naar de oude haven te vervoeren. De stad zal eene brug over de haven moeten laten maken, zoo wijd als de groote sluis, dáár waar het haar goeddunkt.

De stad zal den aanvoer van steen en houtwerk, voor beide sluizen, ten haren koste nemen, en betalen, tot het leggen van den kleinen dam, 1000 dukatons (1).

(Met dezen dam werd zeker bedoeld die, welke in de *Pottekaai* moest gelegd worden, tot het maken van den steenen beer of *Leeuwesluis*).

---

(1) Deze overeenkomst schijnt door den Heer VAN LYNDEN, Secretaris het Collegie ter Adm. van *Zeeland*, te zijn overgenomen uit de Not. i den raad der stad *Vlissingen*, van 24 Febr. en 6 Maart 1688. schiedkundig overzigt der dokken, vermeld).

Aanvankelijk werd het werk met kracht begonnen, doch weldra waren de geleende gelden verbruikt, terwijl het dok, de sluis en hetgeen daarbij behoorde, nog verre waren van voltooid te zijn. Het schijnt uit opgaven, voorkomende in de Notulen der Admiraliteit, van 25 Augustus 1691, dat tot de uitdieping *f* 165,000 is besteed. Ook de stad had tot den bouw van den steenen beer nog *f* 30,000 bijgedragen.

De Admiraliteit en ook de Staten van *Zeeland*, verstrekten eenige gelden, opdat de arbeid niet zoude stilstaan, maar deze waren ten eenenmale onvoldoende, om het verlangde oogmerk te bereiken. Men besloot dus, zich tot den Prins, toen Koning, te wenden, ten einde door zijne tusschenkomst te bewerken, dat de noodige gelden door de Algemeene Staten zouden verstrekt worden. Vier dagen na dat dit besluit was genomen, werd ter vergadering der Staten van *Zeeland*, een brief van Koning WILLEM, van den 27sten Oct. 1691, gelezen, waarbij hij betuigde »dat het maken van het dok te *Vlissingen*, door hem altijd was aangezien als een zeer noodzakelijk werk, zoo voor de dienst van den staat in het algemeen, als wel voor die der provincie in het bijzonder, en dat hij niets liever zou zien, dan dat hetzelve ten spoedigste mogt worden voltooid," waarom hij den Staten van *Zeeland* verzocht en hen uitnoodigde, boven de reeds voorgeschotene gelden, nog *f* 100,000 te geven uit de opbrengst van zekere in *Oost-Indië* veroverde prijzen. Doch de Staten namen op dien brief geen besluit (1).

Er bleef nu niets anders over, dan aan H. H. M. de noodige volmagt te vragen tot eene nieuwe geldleening, en wel van *f* 238,000, op denzelfden voet als zulks vóór vijf jaren geschied was, waartoe de Staten-Generaal gewillig hunne toestemming gaven, en den 16den Julij 1692,

(1) Mr. J. C. DE JONGE, *Gesch. van het Ned. Zeewezen*, 4e d. 1e st., p. 37.

tot voortzetting van het werk aan het dok te *Vlissingen* besloten.

Thans, nu men de middelen bezat, werd het werk met onvermoeiden ijver voortgezet, zoodat het op den 30sten Mei 1693 was voltooid, en dus in 5 jaren afgeloopen. De opzigter over dat werk, van wege de Admiraliteit, JAKOB DE ROO, die naderhand dokmeester werd, deed daarvan berigt, waarop werd besloten, dat het dok den 1sten Junij daaraanvolgende zou worden geopend. Op dien dag werd dan ook het zeewater in het dok gelaten, en de uit de vloot terugkeerende oorlogschepen, welke tot dus verre genoodzaakt waren zich des winters, tot hun groot ongerijf, buiten de haven voor *Welsingen* op te houden, konden, in den herfst van dat jaar, door de nieuw gegravene haven en door de nieuwe sluis in het dok, als in eene veilige en gemakkelijke ligplaats, worden gebragt. (1)

Om de spuijing krachtiger te maken en den doortogt (geul) meer te verdiepen, werd bij de spuijing, als het ondiepste der voorhaven, een oud schip gelegd. (2)

De voleindiging van dit hoogst belangrijk werk gaf aan *Vlissingen*, zoo gewigtig reeds door hare ligging, eene voor de zeemagt van den staat alles overtreffende waarde. De »Herberghe", ook vroeger, doch zeer ten onregte, »dok" genoemd, was nu, door verbreeding en waarschijnlijk ook door verlenging, maar bovenal door het beschoeijen der boorden, en het maken van eene groote zeesluis, welke overeenkwam met de grootste charters der schepen van die dagen, tot een eigenlijk dok hervormd. De strekking en uitgebreidheid van hetzelve werd toen, zoo als die thans nog is, gelijk ook ten overvloede blijkt uit den platten grond der stad, welken men vindt in SMAL-

(1) DE JONGE, *Gesch. van het Ned. Zeewezen*, IVe Dl., 1e St., 38—39, en *Not. der Adm. van Zeeland*, 30 Mei 1693.

(2) *Not.*, als boven.

LEGANER's *Nieuwe Cronyck van Zeeland*, in 1696 uitgegeven.

Aangaande de zamenstelling en inrigting der toen gemaakte doksluis, welke zeker ter plaatse lag als de tegenwoordige, is alleen te vermelden, dat zij, even als die in lateren tijd, drie paar gebogene deuren had, en dat de constructie, zeer waarschijnlijk de gewone, in den slechten grond niet zeer lang bestand was, zoo als wij hierna zullen zien.

De werf der Admiraliteit, ook 's Lands werf genoemd, bevond zich destijds en later aan de oostzijde van de voorhaven, en in 1809 werden de laatste op dezelve staande schepen door de Engelschen volbouwd of afgebroken. Dit terrein maakt nu nog een deel uit van de werf van uitrusting. Tegenover, aan de westzijde der haven, waren koopvaardij-werven aangelegd.

Aan het binneneinde van het dok (noordzijde) werd mede, gelijk ook op den meer vermelden platten grond is aangeduid, eene werf, de West-Indische genoemd, aangelegd, doch waarop in vele jaren, vóór het buiten gebruik stellen der Admiraliteits werf, geene schepen meer werden aangebouwd. Dit terrein werd, met eene aangrenzende wandeling, het Boschje genaamd, in 1816 tot den aanleg der thans bestaande werf van scheepsbouw ingenomen.

De brug, welke de stad, volgens de overeenkomst, over het dok moest leggen, werd toen eene ophaalbrug, ook voor paarden en rijtuigen geschikt; doch deze is reeds vóór 1714, uithoofde men van haar meer verhindering dan nut had bij het passeren van groote schepen, door eene vlotbrug vervangen. (1) Later schijnt het voornemen bestaan te hebben eene vaste brug, met schuifbruggen in het midden, te maken, doch dat niet tot uitvoering kwam.

De *Leeuwensluis*, van welke in de overeenkomst wordt

(1) M. GARGON, *Walchersche Arkadia*, 2e dl., pag. 149.

melding gemaakt, is bij de herstelling en uitbreiding van het drooge dok in 1837, als bovendien in onherstelbaren staat zijnde, weggebroken, en door eenen vasten beschoeiden dam met gemetselden duiker vervangen.

Het werk, aan het dok en toebehooren, hoewel naar wensch volbragt, vereischte weldra reparatie en onderhoud, waartoe weder gelden benoodigd waren; zoo als ook nog meer tot het betalen van het achterstallige, wegens het onvoldoende der reeds genegocieerde gelden tot bestrijding van alle gemaakte uitgaven.

Dit blijkt vooreerst uit eene resolutie van H. H. M. de Staten Generaal, van den 27sten Augustus 1699, waarbij eene derde geldleening, van *f* 60,000, werd toegestaan, met welke de kosten te zamen beliepen eene som van *f* 598,000, behalve hetgeen de Admiraliteit en de Staten van *Zeeland* uit eigen middelen daartoe besteed hadden (1).

Ten tweede, uit eene Resolutie van H. H. M. van den 8sten Julij 1701, waarbij het Collegie ter Admiraliteit in *Zeeland* wordt geauthoriseerd, om op den voet der resolutiën van 26 Nov. 1687, 16 Julij 1692 en 27 Aug. 1699 wederom te negocieeren eene som van *f* 200,000, *tot reparatie en onderhoud van het dok te Vlissingen*, voor de schepen van oorlog van gemeld Collegie, en tot betaling van sjouwers en timmerlieden, aan wien groote sommen ten achteren waren (2), en ook nog uit de notulen der Admiraliteit van *Zeeland*, van den 12den October 1715, waarbij zij aan H. H. M. het negociëeren eener geldleening van *f* 600,000 voorstelde, daar dezelve vele achterstallen van verschillenden aard had, waaronder ook bijzonder betalingen voor het groote dok.

Om aan het bestaande dok en het geheel der inrigting

(1) De Jonge, *Gesch. v. h. Ned. Zeewezen*, 4e Dl., 1e St., in de noot p. 38, in welke die som bij vergissing op *f* 498,000 is gesteld.

(2) *Recueil van al de Placaten, Ordonnantiën etc. betreffende de Admiraliteiten en verdere Zeezaken*, Dl. 3, p. 131.

ten [illegible] zeewezen te *Vlissingen* meerdere volmaaktheid te geven, werd in 1697 het ontwerp gevormd tot den aanleg van een droog dok, volgens de plannen deswege ingediend door zekeren Engelschman JOHN PERRY of PURBY; doch dit ontwerp werd niet eerder dan zeven jaren later verwezenlijkt, waarschijnlijk uit hoofde van de bekrompenheid der geldmiddelen en den kort daarop gevolgden oorlog (1). Ook schijnt de aanleg van dit drooge dok, bij velen vrij wat tegenstand te hebben ontmoet.

In 1704 werd door H. H. M. het maken van het dok vastgesteld, en magtiging verleend om daartoe *f* 25,000 te bestemmen, aan welke nog *f* 12,000 werd toegevoegd. (2)

Het werk, onder het bestuur van den dokmeester DE ROO, in 1704 begonnen, was in 1705 voltooid, en groot genoeg om een schip van 180 voet te kunnen bevatten. De afsluiting geschiedde met een paar gewone vlakke sluisdeuren; het water werd zooveel mogelijk geloosd door de spuikokers van den steenen beer, en de drooghouding had plaats door middel van eenen paarden-kettingmolen aan de zijde van het natte dok geplaatst. (3) Het voornaamste gebrek der inrigting bestond daarin, dat men slechts weinig water voor de deuren kon keeren, zoodat men gedurende al den tijd, dat een schip in het drooge dok was geplaatst, in het natte eenen lagen waterstand moest behouden.

Ook door particulieren werd van het drooge dok, tegen betaling van een bepaald dokgeld, gebruik gemaakt, zijnde 10 stuivers per voet voor 8 dagen, doch 15 stuivers, indien men van hetzelve langer gebruik maakte. (4)

(1) DE JONGE, *Gesch. v. h. Ned. Zeewezen*, 4e Dl., 1e St., p. 40, en *Not. der Adm. v. Zeeland*, van 9 Sept. 1697.

(2) *Not. der Adm. van Zeeland*, 16 Sept. 1704 en 23 Nov. 1705.

(3) *Not. der Adm. van Zeeland* van 27 Feb. 1702 en 2 Jan. 1707, en M. GARGON, *Walch. Arkadia*, 2e Dl., p. 143 etc.

(4) *Not.* als boven, van 12 Maart 1707.

In 1737 ontstond er plotseling, bij het ledigen van het drooge dok, in hetzelve eene opwelling van water bij de deuren, en in het volgende jaar eene dergelijke opwelling aan den kant van den steenen beer. In beide gebreken werd zoo goed mogelijk voorzien (1), doch het blijkt, dat het dok, waarschijnlijk ook ten gevolge van vernieling door den paalworm, waarover men reeds in 1707 had geklaagd, allengskens in slechten staat geraakte, daar in 1744 de spoedige gereedmaking van hetzelve werd bevolen, om de schepen, welke moesten worden uitgerust, te kunnen ontvangen. (2) Hieraan schijnt echter niet te zijn voldaan, en het gebrek, hetwelk in 1744 aan de doksluis ontstond, werd de oorzaak, dat het drooge dok verder in verval geraakte.

Aan de doksluis, welke van af 1693 had dienst gedaan, openbaarde zich, naar het schijnt, eensklaps in 1730 een zeer belangrijk gebrek, en wel door het opzetten der drempels. Men vindt daarvan het volgende aangeteekend: »In het jaar 1730 is er eene ondermijning onder den grond van de groote sas-deuren gekomen, zoodat de grond barstte en instortte, dat de deuren open noch toe konden. In het jaar 1731 is men de gemelde sas-deuren weder beginnen te herstellen, door het leggen van eenen zwaren (aarden) dam in de haven, en van eenen zwaren kistdam aan de zijde van het dok, waar toen twee water-kettingmolens opgesteld werden, om het water tusschen de twee dammen uit te malen naar de zijde van het groote dok." (3)

Deze eerste herstelling geschiedde door de Generaliteit, en onder opzigt van de Heeren Gecommitteerde Raden ter Admiraliteit van *Zeeland* en het bestuur van eenen Fran-

(1) *Not. der Adm. v. Zeeland* van 2 Sept. 1737 en 1738.

(2) *Not.* als boven van 7 Maart 1744.

(3) Extract uit een manuscript *Beschrijv. der stad Vlissingen*, door J. J. B. 1759.

schen Ingenieur P. DE FRUITIÈRE, van *Duinkerken*; en het is mogelijk, hoewel ik het moet betwijfelen, dat men destijds de vloer der sluis, als geene genoegzame diepte hebbende, heeft opgebroken, en twee voeten lager gelegd (1). Bij die gelegenheid werd de eiken vloer door eene dubbeling overdekt, welke men bespijkerde. De dammen werden gelegd door den aannemer P. SMOOR, en de kosten van het geheele werk, dat eerst in 1734 was voltooid, bedroeg eene som van ruim *f* 300,000 (2).

Deze arbeid, hoe belangrijk en kostbaar ook, beantwoordde evenwel slechts weinige jaren aan de verwachting. Reeds in 1744 werd het dok, door eene zware verzakking der sluis en het instroomen van het water, onder de grondslagen, onbruikbaar (3).

Tweede Tijdvak.

NIEUWE DOKSLUIS EN VERANDERINGEN DAARAAN GEMAAKT DOOR DE FRANSCHEN.

1745—1814.

In eenen brief van het Collegie ter Admiraliteit van *Zeeland*, van den 5den Junij 1745, aan H. H. M. de Staten-Generaal, wordt berigt, »dat door den dokmeester DANIEL VAN DOORN, op verschillende tijden de groote calamiteit van 's lands dok te *Vlissingen* ter hunner kennis gebragt zijnde, gemeld Collegie deze zaak door deskundigen, ten overstaan van deszelfs leden, behoorlijk had doen examineren, en dat, na verscheidene inspectiën, was bevonden: dat achter den muur, terzijde van 's lands Sas,

(1) Extract voornoemd en *Ned. Jaarboeken*, 7e dl, Sept. 1753.

(2) Index op de *Not. der Adm. van Zeeland*, 1600—1734, berustende in het *Archief der Provincie Zeeland*.

(3) DE JONGE, *Gesch. van het Ned. Zeewezen*, 5e dl., pag. 283.

bij het Schef, naar den kant van de *Rammekenspoort* (aan de oostzijde), de grond ter diepte van 16 à 18 voeten, en ter breedte van éene roede over het kruis, ingevallen was, zijnde een wel, diepgaande onder de fundamenten van den zijvleugel door heen naar de zijde der dokken, en in dezelve met groote wellen opkomende, omtrent twee roeden van den muur af, en rondom die wel, eene opgeworpene hoogte van omtrent zes voeten klapzand. Dat, tot voorkoming van verdere schade, alle middelen waren in het werk gesteld, om den gemelden ingestorten kuil zoo diep op te delven, dat de wel gezocht, en, ware het mogelijk, gedempt werd; doch dat al verder zich geopenbaard had eene wel in de kaai, even buiten het stortebed, aan de zijde van 's lands werf, (welke aan de oostzijde van de voorhaven was liggende), waardoor bij een getij eenige voeten water uit het dok weggenomen werd, zijnde, om gemelde wel te stoppen en te weren, de grond, van den steenen vleugel af, tegen de dokzijde, en vervolgens langs heen den muur, zoo diep opgedolven als noodig was om met vrucht te kunnen worden geïnspecteerd. Dat, hetzelve geschied zijnde, men diverse scheuren in den muur had ontdekt, waardoor, ingeval van retardement met het nemen der vereischte precautiën, eene totale destructie en ruïne gedreigd werd. Dat derhalve door lieden, zich des verstaande, noodig was geoordeeld, dat er twee aarden dammen gelegd zouden worden, zoo om het gemelde dok zooveel mogelijk te assecureren, als wel om het voorschreven werk naauwkeurig te kunnen bezigtigen. Dat die dammen alsnu gelegd zijnde, men op goede gronden redenen van vrees had, of niet wel een geheel nieuw Sas zoude moeten worden gemaakt."

Het Collegie ter Admiraliteit gaf bij dat berigt nog te kennen, dat de onkosten voor de voorschrevene reparatie, bij provisie veilig beraamd werden op eene som van 25000 ℒ vl., zullende de juiste opgaaf eerst regt kunnen

geschieden bij de opbreking van het metselwerk en ontblooting van deszelfs fundamenten, en het verzoekt om van H. H. M. te worden geauthoriseerd, om, ten laste van het Collegie, gemelde som te mogen negociëeren, waarop door H. H. M., op den 10den Junij 1745, de magtiging werd verleend, » om te mogen negociëeren de som van *f* 150,000, mits deze penningen alleen tot herstelling van het voorschreven werk emploijerende (1).

Uit dit berigt schijnt te blijken, dat het ongeval aan de doksluis zich alleen bepaalde tot het regtstandsmuurwerk aan de oostzijde, en de daarachter liggende gronden, alwaar, door wellen of zuigers, de fundering van dat regtstand ontgrond werd, hetwelk het scheuren van het geheel ondermijnde muurwerk ten gevolge had; van eenig ongeval aan de westzijde der sluis wordt geene melding gemaakt. De door het Collegie ter Admiraliteit geuite vrees, » of niet wel een geheel nieuw Sas zoude moeten worden gemaakt," bleek echter gegrond te zijn geweest. Naar de eenparige berigten van verschillende schrijvers, stortte een gedeelte der sluis in, en het geheele werk moest worden opgebroken en vernieuwd.

Het leggen van twee aarden dammen, tot afsluiting, was op den 10den Maart 1745 besteed aan den genoemden FRANÇOIS SMOOR.

Hetzij dat de toegestane leening ter somma van *f* 150,000, al of niet, geheel of ten deele werd volbragt, hetwelk niet wordt vermeld, (doch het is te veronderstellen, dat daaruit wel de kosten zijn gevonden tot het leggen der dammen, het onderzoeken en opbreken der bestaande, en de eerste werken aan de nieuwe sluis,) zeker is het, dat spoedig eene grootere som voor de geheele vernieuwing der sluis werd vereischt, en dat de groote moeijelijkheden, welke men ondervond om de noodige gelden

(1) *Recueil van al de Placaten, Ordonnantiën enz.*, betreffende de Admiraliteiten en verdere Zeezaken, dl. V, pag. 386.

tot herstel te bekomen, de uitvoering van het werk zeer vertraagden.

Het Collegie ter Admiraliteit stelde, bij brief van den 10den November 1749, aan H. H. M. de Staten-Generaal, de noodzakelijkheid voor ter herstelling van het dok en arsenaal, (welk gebouw, op den 14den Februarij deszelven jaars, door eenen brand werd vernield), en de zware onkosten, die tot het een en ander noodig bevonden werden; verzoekende tevens, dat H. H. M. hen tot »support" dier zware onkosten bij provisie gelieven te subsidieren met eene som van *f* 500,000, en dewijl het herstel van beide van het uiterste gewigt was, en in consideratie van de pressance die er was om het werk te beginnen, hun zoo spoedig doenlijk dit verzoek in te willigen.

Op sterken aandrang van Z. H. Prins WILLEM IV, die »de noodzakelijkheid, aangelegenheid en pressance van het voorschreven herstel, benevens de onmogelijkheid om de daartoe noodige fondsen, geheel of ten deele uit de gewone inkomsten van het gemelde Collegie te vinden, aanwees," werd eindelijk op den 31sten Julij 1750 door H. H. M. besloten, om aan hetzelve »tot herstel van het dok en arsenaal, eens voor al, de verlangde subsidie van *f* 500,000 toe te leggen, te betalen uit het verhoogde last- en veilgeld, onder imputatie van eene som van *f* 218,800, welke het Collegie schuldig was aan het voorschreven last- en veilgeld te rembourseren, en welke som van *f* 500,000 in drie gelijke termijnen, onder korting telkens van een derde der som van *f* 218,800, zou worden verstrekt, en wel de eerste termijn dadelijk, de tweede termijn den 1sten November 1750, en de derde termijn den 1sten Februarij 1751" (1).

Door ongelegenheden van administrativen aard, werd de laatste termijn ten gezetten tijde niet betaald; het Colle-

(1) *Recueil* voormeld en *Ord.*, dl. 6, p. 431.

gie beklaagde zich deswege aan H. H. M. bij brief van den 4den December 1751, waarin het tevens te kennen gaf, » dat het zich in groote verlegenheid bevond, en daardoor reeds genoodzaakt was geworden, het werk tot herstel der sas en 's lands dok te staken, wijl het, sedert het ongeval daaraan overkomen, tot den laatsten Nov. van dat jaar alreeds had betaald 423,681 gl. 6 st. 8 p.; en daar er geene gelden waren, om dat werk, hetwelk naar gissing nog *f* 200,000 zou kosten, voort te zetten, hetzelve niet weder zou kunnen worden hervat, alvorens de derde termijn werd betaald."

Het liep nog aan tot den 21sten Maart 1752, alvorens H. H. M. besloten de noodige bevelen te geven, om den laatsten termijn dadelijk uit te betalen, »daar de noodzakelijkheid vorderde, dat een werk van die importantie niet onafgedaan bleef, maar met allen spoed werd voortgezet en voleindigd." (1) Deze gelden schijnen evenwel nog niet voldoende geweest te zijn, want men berigt » dat het werk eenigen tijd heeft stil gelegen, door dat de generaliteit geene fournissementen tot verdere opbouwing heeft willen consenteren, en dat, na verscheidene vergeefsche aanzoeken bij dezelve, de stad heeft besloten om de te kort schietende penningen tot den verderen opbouw te negocieren, onder guarantie van de Admiraliteit van *Zeeland*, om het werk verder te doen voltooijen." (2)

Het werk, met het leggen der dammen in 1745 aangevangen, werd in den beginne gesteld onder het bestuur van den Ingenieur P. DE FRUITIÈRE van *Duinkerken*, en daarna onder dat van den Dokmeester JOANNES VAN DER WAEIJEN. De eerste steen der nieuwe sluis werd op den 9den Oct. 1750 met veel plegtigheid gelegd, door Jonkheer JAN Baron VAN BORSSELE, eerste Edele van *Zeeland*. Door

(1) *Recueil* voormeld, dl. 6, p. 590.

(2) Extract uit de *Beschrijving van Vlissingen* voormeld.

het voortduren der vermelde moeijelijkheden en vertragingen was het werk eerst in 1753 voltooid (1).

Van de afmetingen en constructie dezer sluis, kunnen de volgende bijzonderheden worden vermeld, welke zijn opgemaakt uit de bevindingen bij de ontblooting in 1847, uit eene teekening der onder het Fransche bestuur geprojecteerde veranderingen, en uit de reeds aangehaalde beschrijving der stad *Vlissingen*.

	el.
Lengte der sluis tusschen de fronten . . .	39,30
Wijdte in den dag	14,60
Diepte op de drempels beneden het thans aangenomen gewoon laagwaterpeil	2,57
Aanslag der drempels	0,54

De fundering was over de lengte der sluis zamengesteld uit 47 rijen palen, van eiken, greenen en vuchtenhout, op verschillende afstanden uit elkander, naar de plaatsing der slagbalken en puntstukken van de drempels, en de verdeeling der rijen damplanken, doch meestal op 0,60 el à 0,70 el; de onderlinge afstand der palen werd mede zeer verschillend bevonden, en wel midden op midden van 1,70 el tot 2,20 el. Tusschen de buitenrijen damplanken, aan de fronten, waren nog zes andere, alle van greenen hout, verdeeld, waarvan er twee onder den buiten- en één onder den binnendrempel kwamen. Over de paalrijen waren eiken kespen gelegd, hebbende gemiddeld eene breedte van 0,30 el, eene dikte van 0,36 el, en bestaande uit twee doch meestal uit drie lengten, welke door schuinsche haak- of tandlasschen met spijkers en nagels aan elkander vereenigd waren. De opsluiting der kespen aan de palen was verschillende; bij een aantal met doorgaande pennen en opgekegd, of wel zonder keggen, en een' houten nagel door de pen geslagen; van andere en niet weinige palen, waren de pennen

(1) De jonge, *Gesch. van het Ned. Zeew.*, dl. 5, p. 283. *Nederl. Jaarb.* 4 dl. Oct. 1750, en 7 dl. Sept. 1753. Extract *Beschrijving Vlissingen.*

blind gewerkt, niet langer dan de halve dikte der kesp, en daardoor ook niet aan deze opgesloten. De kespen lagen alle op gelijke hoogte, uitgezonderd die, onder de onderslagbalken der drempels geplaatst, welke de geheele dikte lager waren gelegd.

Eene zeer merkwaardige bijzonderheid in de constructie der sluis, en die misschien eenig is bij eene geheele fundering, is de bemetseling der palen over de geheele uitgestrektheid des sluisvloers, tot eene diepte van 1,90 el beneden den bovenkant der kespen, zijnde 5,97 el beneden het peil, thans voor gewoon laag water aangenomen, en welke bemetseling, op het zand aangelegd, met den bovenkant der kespen gelijk werkte. De ondervinding van het spoedig in 1731 onderloops worden der tweede sluis, heeft denkelijk wel aanleiding gegeven, tot eene zoo bijzondere en kostbare fundering, welker daarstelling ook zeer groote moeijelijkheden moet veroorzaakt hebben, om op zoo aanzienlijke diepte in het zand te komen. Men moet zich verwonderen, hoe men daarin heeft kunnen slagen met de gebrekkige middelen van watermaling en drooghouding, over welke men toen konde beschikken. Volgens eene aanteekening waren toen drie paarden-kettingmolens in gebruik, die het water naar de zijde van het dok uitmaalden, doch het spreekt van zelf, dat deze alleen op verre na niet voldoende zullen geweest zijn, tot het nog gebrekkig droog houden van een zoo laag liggend en met vele en krachtige wellen doorboord terrein.

De kespen werden gedekt door den onder- of dennen vloer, en op dezen, onmiddellijk boven de kespen, waren, twee hoog, zwalpen geplaatst, almede aangemetseld, en tusschen en buiten de drempels gedekt door eenen eiken vloer met eene greenen dubbeling, welke op gelijke hoogte buiten de fronten der sluis doorging, en den bovenkant der voorvloeren bepaalde. De hoogte dezer zamenstelling bedroeg 0,96 el. De bovenkant der dubbeling lag

op 3,11 el beneden het tegenwoordig peil van gewoon laag water.

De drempels, waarvan men, door de latere veranderingen, de juiste afmeting niet meer heeft kunnen opsporen, bestonden uit zwalpen op den dennen vloer, en uit onder- en boven-slagbalken, puntstukken, enz. volgens de gewone constructie, alles aangemetseld en door eenen vloer met dubbeling gedekt; de aanslagkanten waren niet regt, maar gebogen, naar den boogsgewijzen vorm der deuren.

De voor- of stortvloeren, die, zoo als gezegd is, op gelijke hoogte lagen als de sluisvloer, strekten zich toen reeds zoo ver uit, als de tegenwoordige; de buiten-voorvloer had eene lengte, uit het buitenfront der sluis, van 26,20 el, en de binnen-voorvloer eene van 6,40 el uit het binnenfront.

De fundering dier vloeren bestond uit een roosterwerk van eiken en greenen kespen, met daaronder liggende greenen kloosterhouten, over welke de kespen, ter halve dikte met voorloeven waren heengelaten. Het roosterwerk was bevestigd op daarvoor geheide palen, van welke die onder de kloosterhouten tusschen de paalrijen der kespen waren geplaatst. Voor den buitenvloer waren, tusschen de rijen damplanken, onder het front der sluis en die aan den buitenkant des vloers, nog drie andere verdeeld; elke rij was gesloten tusschen twee *onder*-kespen, die met spijbouten werden vereenigd, *over* welke kespen de kloosterhouten waren heengelaten. De geheele fundering was aangemetseld tot den bovenkant van het roosterwerk, en wel, rond de palen, van af eene diepte van 1,25 el uit dien bovenkant, en het geheel was gedekt door eenen eiken vloer, met eene bespijkerde dubbeling. Tegen den buitenkant der vloeren was, op stukken hardsteen, aangelegd een voorvoet, gemetseld met versnijding, en afdalende tot op het stortebed.

Vóór de kespen van den buiten-voorvloer waren geheid 26 rijen palen, op eenen afstand uit elkander, behalve die langs de damplanken, van gemiddeld 0,80 el, met 16 à 20 palen in elke rij, en voor de kloosterhouten 19 rijen op eenen afstand, uit elkander, van 1,55 à 2,75 el, met 21 palen in elke rij.

Vóór de kespen van den binnen-voorvloer waren geheid 7 rijen palen, op eenen afstand, uit elkander, behalve die langs de damplanken, van gemiddeld 0,80 el, met 15 tot 22 palen in elke rij, naar gelang der breedte van den vloer, en voor de kloosterhouten 20 rijen, op eenen afstand, uit elkander, van 2,00 en 2,20 el, met 4 palen in elke rij.

De regtstanden der sluis waren bekleed met hardsteen, en tot het diephouden der voorhaven, door spuijen, voorzien met een riool, mede met hardsteen bekleed, hebbende in het midden een schoft. Het spuiwater stroomde over eenen hellenden gemetselden stortvloer, sluitende tegen eenen zwaren afgeronden balk of legger, welke op dien voorvloer was bevestigd.

De sluisdeuren bestonden, zoo als nog, uit *één* paar vloed- en *twee* paar ebdeuren; zij waren boogsgewijze vervaardigd en de ebdeuren voorzien van kleine schoftgaten, waarvoor schoven met windwerk op de deuren, om den waterstand tusschen deze, bij het schutten van vaartuigen, te regelen. De deuren waren aan den voorhar voorzien van metalen rollen, waarmede zij op den vloer steunden en bewogen werden, en zij draaiden, gelijk ook nu, onder met metalen mutsen, in zoodanige potten, en boven in zware metalen halsbeugels, zeer hecht in de regtstanden verankerd. Het open en digt draaijen der deuren geschiedde op de gebruikelijke wijze met spillen en boomen, en de schoven in de regtstanden waren verbonden aan houten, met scherpen draad aangesneden schroeven, zoodat de beweging geschiedde als die eener

pers. Al die inrigtingen zijn later behouden, en alleen de genoemde metalen rollen onder de voorharren heeft men doen vervallen.

De nieuwe sluis moet zeker eene reeks van jaren goede diensten gedaan hebben, daar men er niets van vermeld vindt, en er verliep veel tijd, dat ook niets aan het dok werd gedaan. Eerst in 1782 gaf de toestand weder aanleiding om belangrijke voorzieningen aan het dok noodig te oordeelen. De Admiraliteit gaf toch op den 15^{den} Julij van dat jaar aan H. H. M. te kennen, dat het dok niet alleen noodwendig moest uitgediept, maar ook beschoeid worden, dewijl de gebrekkige toestand der beschoeijing, uitkolking van den grond, en dus vermeerdering der ondiepte veroorzaakte, en tevens, dat, indien men een droog dok nog noodig oordeelde, hetgeen bestond in goeden staat behoorde gebragt te worden.

Tot de uitvoering van het een en ander werd opgegeven ruim *f* 500,000 noodig te zullen zijn, en dewijl deze kosten niet door de Admiraliteit konden bestreden worden, verzocht zij tevens den bijstand van H. H. M. tot vinding dier som, in de hoop, dat H. H. M. overtuigd zouden zijn, van het nadeel, dat de Marine zoude lijden, zoo gemeld dok, hetwelk met regt voor een der beste van de Republiek werd gehouden tot berging van zware schepen, onnuttig werd; terwijl zij ook niet dachten, dat er eene geschikter plaats voor een droog dok was dan te *Vlissingen*, en men dit ook nog in de Republiek miste.

H. H. M. besloten op dit voorstel, (ter zake van de groote nuttigheid van een droog dok voor 's lands schepen, en het onvermogen der Zeeuwsche Admiraliteit, om de groote kosten, tot herstel der dokken te *Vlissingen* benoodigd, te kunnen goed maken), volmagt te geven om, bij voorraad, uit de penningen tot het bouwen van een der schepen van 70 stukken, onder haar ressort in de jaren 1779 en 1781 gevorderd, de daartoe benoodigde

kosten te vinden, mits dit herstel terstond aangevangen, met allen mogelijken spoed voortgezet, en de haven van *Vlissingen* tevens gebragt werd in dien staat, dat de grootste schepen er door konden. (1)

In December van het volgende jaar 1782 werd door H. H. M. besloten, om door eenige kundige personen »de gesteldheid der haven van *Vlissingen*, met betrekking tot het in- en uithalen der oorlogschepen in het dok naauwkeurig te onderzoeken, alsmede of er zich omtrent het *Texelsche* zeegat eene goede gelegenheid opdeed, om eene geschikte plaats tot herstel der oorlogschepen, beschadigd uit zee komende, te kunnen vervaardigen, ten einde men na het onderzoek van een en ander een besluit, ten meesten nutte voor 's lands zeedienst, zou kunnen nemen."

De Commissie, daartoe op den 23sten Januarij 1783 benoemd, bestaande uit de Heeren J. C. VAN DER HOOP, Raad-Fiscaal van het Collegie ter Admiraliteit van *Amsterdam*, STEENGRACHT, Raad-Fiscaal van het Collegie ter Admiraliteit in *Zeeland*, den Vice-Admiraal RIJNST en den Schout-bij-Nacht VAN KINGSBERGEN; bijgestaan door L. DEN BERGER, Inspecteur der zeeweringen aan de eilanden, en J. S. CREUTZ, Mede-Directeur der werken van de stad *Amsterdam*, bragt, op den 23sten Mei daaraanvolgende, een breedvoerig verslag uit, waarin, betrekkelijk de haven en het dok te *Vlissingen*, hoofdzakelijk het volgende wordt vermeld.

De commissie bepaalde zich in haar onderzoek, voornamelijk tot drie punten.

1°. Op de vereischten van eene haven, om gewapende en beladene schepen in den winter tegen stormweder en ijsgang te beschermen;

(1) *Vaderl. Historie*, Vervolg op WAGENAAR, dl. 29, pag. 324, en *Zaken van Staat en Oorlog, betreffende de Vereenigde Nederl.* dl. 6, pag. 180.

2°. Op de vereischten van een dok of bergplaats voor opgelegde schepen; en

3°. Op de vereischten van eene werkplaats ter reparatie van beschadigde schepen.

Zij zegt: »de ad 1 gestelde vereischten, in de haven van *Vlissingen* niet te hebben gevonden, omdat het groote verval van water aldaar, zijnde bij gewone tijen 11½ à 12 voet, noodzakelijk vordert, dat de schepen ontladen, en zoo door de sluis in het dok gebragt worden, dewijl er geene diepte genoeg is voor de schepen, om bij laag water vlot te blijven, en de schepen niet altoos met denzelfden vloed binnen de sluis kunnen worden gebragt, en dus, geladen droogvallende, in gevaarlijke omstandigheden zouden zijn."

Daarentegen had de commissie de vereischten, ad 2 en 3 genoemd, in een' bijna volledigen staat, in de haven of het dok van *Vlissingen* gevonden. Van het dok sprekende, zegt zij: »het is, tot aan de sluisdeuren, lang 2350 voet, en wijd achter 207, in het midden 240, en ten einde 268 voet, en dus zeer geschikt om te kunnen bergen, 20 à 25 zoo schepen als fregatten, welke, door middel der sluisdeuren; daar altoos vlot kunnen blijven liggen, en dus, minder of geen gevaar loopen van door te zakken, of, zoo als door het spuijen, bij laag water droogvallende, eenige uren, op eenen ligten zandgrond, verboeid te zijn. Het dok ligt tegen de reede aan, en dus kunnen de schepen, onmiddellijk, zonder behulp van kameelen, en zonder te wachten naar gunstigen wind en ijen, worden uitgehaald op eene reede, van welke het open in zee, door een vrij diep gat, met winden van et N. O. ten N. tot het Z., gemakkelijk is, en welke arenboven het voordeel heeft, van eene retraite naar reede van *Rammekens*. Dat de vereischten voor ne werkplaats aldaar, mede volledig zijn, namelijk: het odige terrein, timmerwerven, smederijen, magazijnen,

en eene bewoonde stad, waarin meest al de benoodigde handwerken en fabrijken zijn."

De commissie was van oordeel, »dat de omstandigheden van dit dok ten uiterste gunstig zijn, zoo tot het equipeeren of toetuigen der opgelegde schepen, als tot het repareren van beschadigde, en dat er tot nog toe in de Republiek geene andere plaats is, waar dit met zoo veel spoed kan geschieden. Overtuigd van de gunstige gelegenheid van deze berg- en werkplaats, voor schepen van oorlog, bijzonder in tijd van oorlog, wanneer alle mogelijke oorzaken van vertraging in het werken, repareren en equipeeren der schepen, moeten worden vermeden en met alle zorg voorgekomen, en ook in tijd van vrede, wanneer met spoed, en met de minste kosten mogelijk, zal worden gewerkt, bevlijtigde zij zich, om na te gaan de gebreken van dit dok, en de middelen van herstel en verbetering."

Na ingewonnen te hebben de consideratiën van vlagofficieren en andere personen, die van de situatie, diepten en loop der stroomen meest kundig waren, meende zij: »1°. dat bijna de geheele beschoeijing van het dok moest worden vernieuwd, hetwelk op eene zoogenaamde watersloof, ter diepte van 12 à 13 voeten, onder het peil van 26 voet, in acht jaren, beginnende ieder jaar met het noodzakelijkste, zoude kunnen geschieden; 2°. dat het geheele dok, toen, bij gewoon hoog water, slechts hebbende eene gemiddelde diepte van $17\frac{5}{8}$ voet, om de schepen vlot te houden, zou dienen te worden gebragt tot eene gemiddelde diepte van 22 of 23 voeten, doch eerst wanneer de beschoeijing geheel hersteld is; kunnende onder die herstelling het midden van het dok, ter breedte van 12 roeden, verdiept worden; 3°. dat, daar twee binnendeuren der sluis oud en slecht zijn, deze dienden te worden vernieuwd, en er daarenboven twee in voorraad moeten zijn, om te gemoet te komen aan de gevaren en

schaden, aan welke, in zulk een belangrijk werk, zes deuren zijn blootgesteld; 4°. dat de positie van de sluis, met opzigt tot den loop van de buitenhaven, tot op diep water, in geene goede rigting is gelegd, hetwelk veroorzaakt, dat het spuiwater niet regt loopt, en dus geene genoegzame en voortdurende kracht doet, ter wegspoeling der slikken of deeltjes zand, die de ondiepten veroorzaken; 5°. dat de hoofden in de buitenhaven, te wijd van elkander zijn, en dat in het bijzonder het westerhoofd niet ver genoeg is uitgebragt, zijnde binnen de rooijing van het oosterhoofd en de hoofden van de oude haven, waardoor veroorzaakt wordt, dat bij vloeden, al de stof, waarmede het water beladen is, om den kop van dit westerhoofd, naar binnen gebragt wordt, en, aldaar eene stille zee vindende, zinkt, waartoe de doode hoek, tusschen de westelijke opening van den boom en den kop van het westerhoofd, eene allergeschiktste gelegenheid geeft; en ten 6°. werd het aan de commissie bekend, dat er, eenige jaren geleden, vóór de vernieuwing van vier der sluisdeuren, geene genoegzame gelegenheid is geweest, om uit het dok te spuijen, en dus de noodige diepte aldaar te behouden, en dat er geene bank in de buitenhaven ligt, maar er eene vrij geregelde diepte was, bij laag water van $9\frac{1}{2}$ voet, en bij hoog water van 21 voeten."

Om aan de zwarigheden, ad 4, 5 en 6 genoemd, te gemoet te komen, nam de commissie in overweging: 1°. het westerhoofd te verlengen, zoo ver en zoo nabij diep water als mogelijk is, hetwelk berekend werd op vier roeden. 2°. Het paal-, rijs- en steenwerk aan den westkant van den boom 8 à 12 voet in te korten, en van daar in eene regte lijn aan te leggen een paalhoofd, welk hoofd eene betere rigting aan het schurend water zou kunnen geven, minder deining en aanslag der zee veroorzaken, en tot gemakkelijker gebruik voor in- en uitkomende schepen strekken; 3°. dat nieuw gemaakte

hoofd behoorlijk aan het verlengde westerhoofd te sluiten, en een geschikt front aan den kop dezer hoofden maken; en 4°. de buitenhaven, van de doksluis af tot aan het einde dier hoofden, te zuiveren van steenen, en voorts uit te diepen, zoo diep mogelijk, ten minste van 22 voet bij hoog water," van welke werken eene teekening en raming van kosten werd overgelegd.

Nog met naauwkeurigheid het drooge dok onderzocht hebbende, vond men dit niet goed geplaatst, als te ver verwijderd van de werkplaatsen, magazijnen en den mond van de haven, en ook toen niet geschikt tot gebruik, omdat de ligchamen der schepen merkelijk vergroot waren en werden, en hetzelve niet aangelegd was voor linieschepen van 70 en 60 stukken. De Commissie kon wel eene andere daartoe zeer geschikte plaats aan de hand geven, » indien niet eerst het complete succes van de geprojecteerde middelen diende te worden afgewacht."

De Commissie vleide zich, dat met de aangegevene middelen van verbetering, en met een zorgvuldig en oplettend schuren door de sluis of schuurkokers, eene genoegzame diepte in de buitenhaven zou kunnen gehouden worden, en was niet zonder eenige hoop, dat door het ver uitbrengen van het westerhoofd, door kunstmiddelen en oplettendheid, aan deszelfs einde zal kunnen gemaakt en behouden worden eene diepte van 22 vt. bij laag water, wanneer de schepen, gewapend en beladen, tegen hetzelve zouden kunnen worden aangelegd, en aldaar dan met vlotschuiten zonder eenige hindernis ontladen, en zoo met één tij binnen de sluizen gebragt worden. Ook dacht zij het dokwater wel voldoende, om de noodige kracht aan het spuijen te bezorgen, maar gaf evenwel de gelegenheden op, om die kracht door meer toevoer van water te bevorderen, bestaande: 1°. in het maken van nog eene communicatie met de stadsgracht, en ten 2° in het vergrooten van het dok met de *Pottenkaai*, door

wegneming van het drooge dok en den steenen beer, en het leggen, aan het einde dier kaai bij de *Roodebrug*, van eene sluis, hetwelk nog het groote nut zou hebben, van bij voorvallende noodzakelijkheden eenen tweeden uitgang der schepen uit het dok te hebben.

De Commissie besluit dit gedeelte van haar verslag daarmede, dat zij van begrip is, dat deze haven, of liever dit dok van *Vlissingen*, gelegen aan het zuidelijkste gedeelte van de Republiek, aan eene reede, die strekt tot eene barrière ter zee, en dus veel zorg vereischende, door al deze middelen tot eenen zekeren graad van volkomenheid kan worden gebragt; dat het dus ten uiterste geschikt zoude zijn, om opgelegde schepen te bewaren en uit te rusten, en met vereischten spoed beschadigde schepen te herstellen.

Dit verslag bij H. H. M. in behandeling gekomen zijnde, waarbij 's lands Admiraal Generaal tegenwoordig was, ondersteunde Z. H. het daarin voorgedragene ten krachtigste, en gaf Z. H. te kennen: »*volkomen overtuigd te zijn, dat het niet genoeg was equipagiën vast te stellen; doch dat er plaatsen behoorden gevonden te worden, alwaar de schepen met allen spoed van het noodige voorzien werden, zijnde in dezen oorlog* (1783) *het gebrek door het gemis van dezelve te veel ondervonden.*" (2)

Van de door de Admiraliteit in 1782, en bij het verslag der Commissie voorgestelde werken, kwam niet anders tot uitvoering dan het herstellen der beschoeijing, en het uitdiepen van het dok en welligt de vernieuwing der sluisdeuren. Aan de haven, de hoofden en het drooge dok, werd niets verrigt.

Met betrekking tot de gesteldheid van een en ander in

(1) *Zaken van Staat en Oorlog, betreffende de Vereenigde Nederl.* Dl. 16, pag. 1—9, en *Vaderl. Historie*, Verv. op WAGENAAR, Dl. 30, pag. 151.

(2) *Vaderl. Historie*, Vervolg op WAGENAAR, Dl 30, pag. 153.

de volgende jaren, valt bij gemis aan bescheiden niet veel te berigten. Alleen mag men besluiten, dat zij nog al voldoende zal geweest zijn, daar de Commissie, welke in 1795 door de toenmalige regering der Republiek werd benoemd, (1) tot het onderzoeken en berigten omtrent den staat van 's lands schepen, timmerwerven, havens, dokken enz., in haar verslag, ten aanzien van *Vlissingen* in geene bijzonderheden treedt omtrent de haven, het dok of de sluis. Zij noemt in het algemeen, de haven en het dok » van het eerste aanzien," dat nog vermeerderd zou kunnen worden, door het maken van een droogdok, waartoe hier, door het groote verval van water, betere gelegenheid bestond dan ergens elders in ons land, en waarvoor geene kosten te hoog kunnen geschat worden, tot behoud van vele schepen; en meer spoedige en afdoende herstellingen, welke dan ook veel minder kostbaar zouden worden. De Commissie achtte het ook wenschelijk, eene goede werf op het einde van het dok aan te leggen, en alsdan, meende zij, dat de voornaamste vereischten bestonden, gepaard met het ruime zeegat, om » *de balans ten eenemale ten voordeele van dit Departement voor 's lands Zeewezen te doen overslaan.*" Wij zullen hierna zien, dat in het derde tijdvak in deze beide vereischten is voorzien geworden, door den aanleg der tegenwoordige constructiewerf in 1816, en door de reconstructie van het drooge dok in 1836—1837.

Al spoedig nadat *Vlissingen*, en daarmede alle bestaande inrigtingen, en ook de werf, onder Fransch be-

(1) Deze Commissie, bestaande uit de Heeren H. ARNEAE, J. STORY, E. LUCAS en P. GLAVIMANS, werd door H. H. M. benoemd bij Resolutie van den 26sten Feb. 1795. Zij bezigtigde de werven, onderzocht al de schepen van oorlog en de andere vaartuigen der Marine, en bragt reeds den 19den Mei daaraanvolgende een zeer omstandig en belangrijk verslag uit, hetwelk met de daarbij gevoegde staten van kosten en behoeften, tot herstel of voor de dienst gereedmaken der bodems, uit nagenoeg 140 bladzijden druks bestaat.

stuur was geraakt, en wel in 1806, ging men over tot het verwijden der doksluis, om haar geschikt te maken tot doortogt van linieschepen. De wijdte, welke toen 14,60 el bedroeg, werd tot de tegenwoordige, van 17,50 el in den dag, gebragt, doch die verwijding bepaalde zich tot het bovendeel der muren, en bleef het ondergedeelte, tot op eene geringe hoogte boven het gewoon laag water, dezelfde wijdte behouden. De sluiting moest dan ook uit dien hoofde geschieden, met twee deuren boven elkander van verschillende breedte. De bestaande gebogene deuren werden uitgenomen, in de breedte ter geschikte hoogte doorgezaagd, en weder tot onderdeuren gebezigd, om te dienen tot aanslagen der bovendeuren, welke op de door de verwijding gevormde banketten in afzonderlijke potten draaiden. Bij het openen en sluiten behoefde alleen de bovendeur in beweging te worden gebragt, welke aan de voorhar door een beweegbaar vervaardigd zwaar koppelijzer met de onderdeur was vereenigd, en waardoor de laatste aan de werking der eerste gehoorzaamde.

Deze vinding had men te danken aan den Heer SGANZIN, later Inspecteur-Generaal der bruggen en wegen en der maritime werken in *Frankrijk*, en dus leest men in de *Annales Maritimes et Coloniales*, Mai 1837. » En moins d'un an, et avec une médiocre dépense, ce grand ouvrage hydraulique put donner passage aux vaisseaux de ligne, par l'emploi d'un système entièrement nouveau, et qui trouvera probablement de fréquentes applications dans les grandes écluses des ports de commerce, lorsqu'il faudra les approprier aux dimensions des bateaux à vapeur."

Deze gunstige verwachting werd niet verwezenlijkt, want de aanslagen der gebogene deuren waren zeer ondigt, en uithoofde van de groote doorlating van het water, moest men tot verschillende middelen, waaronder ook het dubbelen met leder, toevlugt nemen, om het water te keeren. Het onvoldoende van dezelve blijkt ook uit de

omstandigheid, dat de Franschen later, bij het weder opmaken der sluis, de verwijding over de geheele hoogte hebben doorgetrokken, niettegenstaande de sluisvloer daardoor zoo belangrijk moest verzwakken.

Het verblijf der Engelschen, na hunne landing in *Zeland*, en het bombardement van *Vlissingen* in 1809, kenmerkte zich onder andere verwoestingen ook door den brand van 's lands arsenaal, het gedeeltelijk doen springen der doksluis, en het zoo laag mogelijk afhakken en zagen en daarna omver rukken der beschoeijing van het dok aan de noordzijde, blijvende die aan de zuidzijde alleen op de ernstigste vertogen van het stedelijk bestuur gespaard. En zoo vertrokken zij in December van hetzelfde jaar, gedenkteekenen nalatende eener handelwijze, welke tot den tijd der barbaarschheid behoort, en eener beschaafde natie in de negentiende eeuw geheel onwaardig.

De gebiedende noodzakelijkheid, om de haven en het dok van *Vlissingen* in dien staat te brengen als het gewigt van hare ligging, de omstandigheden des tijds en de plannen van NAPOLEON dit vorderden, deed reeds in 1810, dadelijk na de terugkomst der Franschen, er toe overgaan, om alles op te ruimen en de voorbereidende werken aan te vangen tot vernieuwing en herstelling van het vernietigde en beschadigde. De doksluis werd afgesloten door eenen aarden dam met rijsfundering in de voorhaven, (nagenoeg ter plaatse waar de dam in 1847 is gelegd), en eenen kistdam in het dok. Doordien men niet zorgvuldig genoeg was geweest in het uithalen der slappe gronden, had men veel moeite om den buitendam voor schuiving te bewaren, en hij bleef eerst staande toen men een aantal palen van groote lengte had ingeheid, door het ligchaam van den dam en de rijsfundering heen, in den vasteren bodem. De constructie van den kistdam bleek onvoldoende te zijn, daar hij, niettegenstaande alle pogingen, niet te behouden was en doorging. Toen be-

sloot men het geheele dok droog te maken, te verdiepen, en te gelijkertijd de vernielde beschoeijing te herstellen. Tot die droogmaking werd nu een dam geschoten aan de binnenzijde van den steenen beer of leeuwensluis, en een aantal tonmolens gebezigd, van welke eenige aan de westelijke zijde der monding van het drooge dok, en de overige, 36 in getal, bij den communicatie-duiker met de kapitale gracht in drie rijen boven elkander waren geplaatst, als ook een stoomwerktuig, hetwelk in 1811 werd gesteld aan de oostzijde der monding van het drooge dok.

Na de droogmaking van het dok en de sluisput, bestond het hoogst gewigtige werk uit drie, ieder op zich zelve zeer belangrijke onderdeelen: het verdiepen van het dok, het maken der beschoeijing, en voornamelijk, het herstellen der sluis.

Het verdiepen of uitgraven van het dok, geschiedde over de geheele uitgestrektheid in het midden, tot op ééne el beneden de diepte der cunette van de sluis, alzoo 4,70 el onder het tegenwoordig laagwater-peil. Het transport der gronden had plaats met karren en paarden; de uitgehaalde gronden werden grootendeels over de stads wallen gestort en op stroom gebragt, en voor den voet der beschoeijingen behield men glooijingen, welke met blokzoden werden opgezet.

De vermelde beschoeijing aan de noordzijde werd opgemaakt, die aan de zuidzijde eenigzins voorzien en hersteld, en die in de voorhaven vernieuwd. De gevolgde constructie kan een denkbeeld geven van de onnoodige kosten, welke zijn gemaakt, daar tot de beschoeijingen niet dan vierkant bezaagd hout, zelfs voor de landvasten, is gebruikt, zoodat het onderhoud dezer beschoeijingen op den duur zeer bezwarend en kostbaar is.

De doksluis werd, na het opruimen van alle overblijfselen der vernieling door de Engelschen, onderzocht, en onder-

ging bij de reconstructie der fundering in dit gedeelte en in de drempels, hoogst belangrijke veranderingen.

Uit hoofde van de grootere wijdte, welke men aan de sluis wilde geven, was men ook, wegens de deuren, genoodzaakt hare lengte te vermeerderen, welke van 39,30 el tot op 46,22 el tusschen de fronten werd gebragt, en waarbij het buitenfront 3,95 el meer naar buiten, en het binnenfront 2,97 el meer naar binnen werd gesteld, waardoor de lengte der voorvloeren, gerekend uit de fronten der sluis, ook even zooveel minder werd.

De wijdte in den dag, zijnde in het ondergedeelte 14,60 el, en in het bovengedeelte 17,50 el, werd nu over de volle diepte der sluis op die van 17,50 el gebragt.

De diepte op de drempels, vroeger 2,57 el, werd nu vermeerderd tot die van 3,70 el in het midden derzelve, beneden het tegenwoordig peil van gewoon laag water.

Om aan de sluis die meerdere diepte te geven, moesten de drempels worden verlaagd, en zij ondergingen buitendien nog eene groote verandering. Als een gevolg eensdeels van de meerdere wijdte, welke de sluis nu ook in het benedengedeelte zou verkrijgen, en anderdeels van de verandering, welke in de constructie der deuren zou plaats hebben, die, in stede van gebogen zoo als de oude, nu vlak zouden worden gemaakt, werd de lengte der drempels, vooral over hun midden, grooter, en de buitendrempel meer naar buiten gebragt; al hetwelk eene reconstructie der drempels, en het wegnemen van den bovenvloer en der zwalpen in de rajons der deuren, noodzakelijk maakte.

In plaats van de bestaande drempels geheel weg te breken, ten einde aan de nieuwe die volkomene en hechte zamenstelling te kunnen geven, als overeenkomstig het voorgestelde plan en voor drempels werd vereischt, bepaalde men zich alleen tot het opruimen van die gedeelten, welke hinderlijk waren, om aan hen de verlangde

afmetingen en rigting te geven, en waarbij werd aangenomen, dat de bovenkant der drempels, vroeger een doorgaand plat vlak, nu aan de zijden slechts eene platte oppervlakte of banket zoude verkrijgen, doch in het midden, over eene breedte van gemiddeld 5,66 el, eene hol gebogene, even als een omgekeerd gewelf van 0,60 el pijl, cunette genoemd. Door deze verandering vermeerderde de diepte der sluis aanmerkelijk, wordende het verschil van het bovenvlak der vroegere drempels met deze, op de banketten 0,53 el, en in het midden der drempels of nulpunt der sluis 1,13 el.

Het voornaamste derhalve, hetwelk aan de drempels werd verrigt, bestond in het verlagen derzelve voor de banketten, door het afslechten der boven-slagbalken en verdere verbanddeelen; en voor de cunette, door het geheel wegnemen dier deelen en van het koningsstuk, en het gedeeltelijk wegrooven van den onder-slagbalk en der bovenste zwalpen, naar het beloop der cunette; en wijders in het plaatsen van nieuwe puntstukken tot aanslagkanten der deuren, van koningsstukken en van vloeren over de banketten en in de cunette.

Deze werkzaamheden werden, gelijk eenigermate in 1834, maar eerst meer en geheel in 1847 bleek, zeer gebrekkig verrigt, en evenmin als men zich overtuigde, of de nog overgebleven en lager liggende deelen der, vooral door de cunette, zoo zeer verzwakte drempels, genoegzaam waren verzekerd en bevestigd, was men bedacht op eene behoorlijke zamenstelling en onderlinge verbinding van het nieuwe met het bestaande werk, en eene voldoende sluiting der drempels onder en vereeniging met de regtstanden der sluis. Zoo bevond men in 1847 van den buitendrempel, dat de eiken onder-slagbalk, welke over eene rij damplanken was uitgespongd, en tevens rustte op eene der tegen die damplanken geplaatste kesp, door niets hoegenaamd aan dezelve was verbonden,

en de einden van dien balk niet onder de regtstanden waren gesloten; dat in slechts een der einden van den boven-slagbalk een bout was geplaatst; dat de puntstukken, welke over de breedte der banketten uit twee dikten en voor het overige uit eene bestonden, ofschoon onder de regtstanden gesloten, en aan de buiten- en bovenkanten goed bespijkerd, zeer onregelmatig en onvoldoende aan de kespen waren bevestigd; dat slechts een der zwalpen eenigzins tot onder een' regtstand kwam, en de meeste van het muurwerk verwijderd waren, en hunne verbinding aan de onderliggende kespen zeer onvoldoende was, liggende er sommige geheel of nagenoeg los, en dat de, aan wederzijde van het midden liggende, twee rijen kloosterhouten zoodanig waren verzwakt, dat zij weinig sterkte konden aanbrengen.

De binnendrempel bevond men, wat de zamenstelling betreft, met den buitendrempel alleen hierin te verschillen, dat de bebouting en vereeniging der bijzondere deelen in gene, zorgvuldiger, regelmatiger en hechter was dan bij deze, hetgeen wel omgekeerd had behooren te wezen. De bouten, in veel grooter aantal hier gebruikt, waren ook in veel beter staat gebleven, dan die van den buitendrempel, en zelfs verscheidene nog van oxydatie geheel bevrijd.

Die bevinding doet wel vermoeden, dat onvoldoend toezigt aanleiding kan gegeven hebben tot mindere zorgvuldigheid bij het uitvoeren der werkzaamheden, zoo als het bestek die zal bepaald hebben.

Uit de verlaging der drempels volgde ook die der vloeren in de rijons der deuren; de bovenvloer met de daaronder liggende twee hoog zwalpen, en de gemetselde aanrasering tusschen dezelve moesten worden weggebroken. De onder- of zoogenaamde dennen vloer, werd mede afgenomen en vervangen door eenen eiken, dik 0,08 el, welke met twee spijkers en eenen houten nagel op elke

kesp, en hier en daar bovendien met een boutje werd bevestigd, en gedekt door eene greenen dubbeling van 0,032 el, welke met wormnagels werd bespijkerd. De sluis verkreeg daardoor op die dubbeling eene diepte van 3,95 el beneden het tegenwoordig peil van gewoon laag water, en de drempels in het midden der cunette een' aanslag van 0,25 el.

De beide voorvloeren ondergingen de minste verandering, en een gedeelte derzelve werd ingenomen door de meerdere lengte aan de sluis gegeven, welker hoekpenanten en fronten nu geheel, zoo binnen als buiten op de voorvloeren, werden opgetrokken.

Ten gevolge van de meerdere diepte, welke de sluis, door eene cunette, in de drempels verkreeg, moesten ook de voorvloeren over het middengedeelte van eene met die diepte overeenkomende cunette worden voorzien. Hiertoe werden de kloosterhouten in dat gedeelte geheel weggenomen, en op de afgezaagde palen der mede opgenomene kespen andere, op de voor de cunetten bepaalde diepte, gelegd, welke 0,40 à 0,50 el schoten onder de schuins afgezaagde einden der bestaande kespen; de daardoor ontstane ruimte werd door klossen aangevuld. De cunetten verkregen eene bovenwijdte van 6,30 el, eene breedte op den bodem, welke vlak werd gemaakt, van 4,90 el, en eene diepte van 0,64 el. De bodem, alsmede de schuins staande wanden, werden slechts gedekt door eene bespijkerde eiken beplanking ter dikte van 0,05 el, en de boeken der cunetten bij de stortebedden schuins weggenomen, waardoor eene monding werd gevormd om het inkomen in de cunetten gemakkelijker te maken, van welke de vleugels door ijzeren platen met de wanden der cunetten werden verbonden.

De regtstanden der sluis, welke de Engelschen tegen hunnen wil en verwachting slechts gedeeltelijk hadden doen springen, werden geheel of grootendeels weggebro-

ken, en op nieuw opgetrokken in gebakken steen, met eene hardsteen-bekleeding der penanten, en van een plint op den vloer ter hoogte van 1,30 el. Dit zigtbaar deel van het werk was volkomen in verhouding tot de groote afmetingen, welke aan de sluis werden gegeven, en daardoor verkreeg zij dat kolossale voorkomen, hetwelk nog heden in hooge mate de aandacht van ieder en inzonderheid van deskundigen opwekt en verdient.

De begane grond of bovenkant der dekzarken van de sluis, werd gebragt op 5,08 el boven het peil, thans voor gewoon laagwater aangenomen. De gemetselde riolen en de regtstanden, geschikt om door spuijen het diephouden der voorhaven te bevorderen, en waarvan de vloeren op 0,32 el beneden het genoemde peil werden gelegd, verkregen nu eene groote capaciteit, daar zij op eene wijdte van 2,015 el en eene hoogte van 2,63 el in het midden van het tongewelf werden gemaakt. De inrigting werd overigens geheel zoo als zij vroeger was. Elk riool werd van twee houten schoven voorzien; en de stortvloeren, in metselwerk opgetrokken met eenen hardsteenen rand, steunden tegen eenen zwaren houten legger, op den voorvloer bevestigd en behoorlijk bespijkerd.

De sluisdeuren, bestaande als vroeger in *één* paar vloed- en *twee* paar ebdeuren, werden, gelijk reeds gezegd is, nu vlak in plaats van gebogen gemaakt, en de ebdeuren van eene houten schuif met windwerk voorzien, ter regeling van den waterstand tusschen de deuren.

De opruiming der dammen en de voleindiging daarmede van het gewigtige werk had plaats in 1812. Het bestuur der werken was opgedragen geweest aan BOISTARD, Ingen. en Chef, en MINARD, Ingen. der Maritime werken, terwijl aannemers waren L. DE PAUW en L. DE BORST.

Bij de opruiming der dammen had, naar men verhaalt, de besturende Ingenieur de roekeloosheid om, met eenen zeer lagen waterstand in het dok, het volle tij voor de

vloeddeuren der nieuwe sluis te willen keeren, bij welke gelegenheid een der regels van de deuren sprong, en men zich ten spoedigste moest haasten om water in te nemen, ten einde grooter onheil te voorkomen.

Dat tot de uitvoering van een zoo gewigtig en uitgebreid werk, als de Fransche regering aan de doksluis en het geheel der haven en maritime inrigtingen deed uitvoeren, groote sommen werden vereischt, lijdt wel geen twijfel. Het bedrag der gelden daaraan besteed is mij niet bekend, alleen is mij voorgekomen eene aanschrijving van den Minister van Marine DECRÈS, gedagteekend »*Parijs* den 27sten Maart 1811", waarbij werd te kennen gegeven, dat de Keizer eene speciale en buitengewone som van 1,290,000 fr. ter beschikking had gesteld, voor de werken, die, *in dat jaar*, aan de haven van *Vlissingen* moesten worden voltrokken, en in welke aanschrijving die som onder andere wordt verdeeld, als volgt: voor het droogmaken van het dok 14,614 fr., voor de stoommachine, welke van *Parijs* zou gezonden worden, het stellen daaronder begrepen, 30,000 fr.; voor de beschoeijingen 380,000 fr.; voor het in orde brengen van het dok, het opruimen der ruïne van de sluis, voor de fundering en het aanvangen van het metselwerk 445,386 fr., en voor den herbouw van het verbrande arsenaal, hetwelk in dit jaar tot op de helft moest gebragt worden 400,000 fr. In deze opgave zijn, gelijk blijkt, niet begrepen de kosten voor het leggen en opruimen der dammen, en de reeds in 1810, zoo aan de droogmaking en uitdieping van het dok, als aan andere werken bestede gelden, gelijk men ook daarna nog groote sommen heeft moeten toestaan voor het uitgraven van het geheele dok, den geheelen opbouw der sluis, het maken der sluisdeuren, enz.

Hoeveel er ook reeds verrigt, en aan de haven van *Vlissingen* ten koste gelegd was, om van deze zeeplaats in elke omstandigheid en voor alle oogmerken het meest mo-

gelijke nut te trekken, haar gewigt voor het keizerrijk te vermeerderen en haar bezit te verzekeren, gewis zou er met betrekking tot de aangelegenheden der Marine, nog aanmerkelijk meer zijn geschied, indien niet de ontruiming door de Franschen in het begin van 1814 had moeten plaats grijpen, en het gelukkig oogenblik was aangebroken, dat *Vlissingen* ophield tot *Frankrijk* te behooren, en weder tot de *Nederlanden* terugkeerde, onder het bestuur van het doorluchtig Huis van *Oranje*, van hetwelk het lang eene familie-bezitting was geweest. Bij langere bezetting door de Franschen, zou waarschijnlijk tot uitvoering gekomen zijn, de reeds ontworpen opbouw van het drooge dok en de aanleg eener groote werf van aanbouw, zoo als die later onder de Nederlandsche Regering werd daargesteld en thans bestaat. Men zou de monding der voor- en buitenhaven verbeterd en binnen het kettinghoofd eene tweede of keersluis aangelegd hebben, tot het verkrijgen eener meer doelmatige en krachtige spuijing. Van dit alles waren reeds ontwerpen opgemaakt, en men zoude het betreuren, dat het daarbij had moeten blijven, ware de oorzaak niet in eene zoo gelukkige gebeurtenis gelegen.

In het overzigt van het eerste tijdvak hebben wij opgemerkt, dat het drooge dok, ten gevolge van het gebrek, hetwelk in 1744 aan de doksluis ontstond, verder in verval geraakte. De lange duur der herstelling van die sluis tot 1753, waardoor weinig of geen gebruik van het drooge dok konde gemaakt worden, heeft denkelijk het geheele verval of de verworming van beschoeijingen en deuren ten gevolge gehad, en ook het verval van den steenen beer, waarvan men in al dien tijd, tot spuijing, geen nut kon trekken.

In 1755 werden de kosten tot herstel der boorden of beschoeijingen opgegeven op *f* 3600, en eene Commissie tot onderzoek benoemd, en hoewel op het berigt dier Com-

missie werd beraadslaagd, vindt men niet, dat aan de benoodigde herstelling eenig gevolg is gegeven.

In 1762 besloot men de deuren, welke het water van het groote of natte dok niet meer konden keeren, voorloopig te herstellen, de schoven van den steenen beer zoo veel mogelijk digt te maken, ten einde het drooge dok te kunnen ledig malen, en den vloer van eene groote massa slijk te zuiveren en te onderzoeken. Ook dit moest echter tot het volgende jaar worden uitgesteld, wanneer, na hier en daar eenige slijken te hebben opgeruimd, werd bevonden, dat de vloer en fundering in volkomen goeden staat waren. Evenwel staakte men dit werk en verrigtte alleen de allernoodwendigste herstellingen aan de geheel overgezakte beschoeijingen, welke op *f* 3012 werden geraamd.

Het drooge dok, doch in het bijzonder de steenen beer, met deszelfs vleugels, stortebedden, schoven enz., waren in 1763 in zoodanigen slechten staat, dat men het water in het groote dok niet meer behoorlijk kon ophouden, en dus ook niet met de doksluis spuijen tot diephouding der haven, waardoor volgens de bescheiden » reeds eene plaat voor de sasdeuren was aangegroeid, zoodat geene groote schepen konden worden ingelaten."

Het belang der stad in het behoud der spuijing op de stads haven door den steenen beer, deed de raad der Admiraliteit van *Zeeland* besluiten, om met de regering te onderhandelen, betreffende de herstellingen. Drie verschillende wijzen van voorziening, boden zich aan, als: 1° de geheele herstelling van het drooge dok tot den staat als het vroeger was, hetwelk op *f* 30,000 word geraamd; 2° het voor altoos afsluiten en verlaten van het drooge dok, door het leggen van een' kistdam in de rigting der beschoeijingen van het groote dok, geraamd op *f* 8448, en ten 3° het drooge dok te laten, zoo als het was, alleen de beschoeijingen te onderhouden en voorts den steenen beer, met toebehooren, geheel in goeden staat te brengen,

als waterkeering van het groote dok en om de spuijing in de stadshaven te verzekeren. Tot het laatste voorstel werd besloten; de herstelling van den steenen beer en toebehooren was geraamd op *f* 9570.

In 1764 werd tusschen de Admiraliteit en de stad *Vlissingen* eene overeenkomst gesloten, waarbij werd bepaald dat de stad eene som van *f* 6600 tot de herstelling van den steenen beer zou bijdragen, en wijders geregeld het onderhouden van denzelven en van de beschoeijing van het drooge dok, benevens de spuijing. Die herstelling kostte bij aanbesteding *f* 9072, en was in 1765 voltooid.

In 1766 werd de herstelling der vervallen beschoeijing van het drooge dok, door Z. D. H. Prins WILLEM V, ten sterkste aanbevolen, en de kosten daarvan op *f* 13,656 berekend zijnde, verzocht de Admiraliteit den Prins om zijne aanbeveling bij H. H. M., ter gemoetkoming in die kosten. Hieraan schijnt geen gevolg te zijn gegeven, want in 1774 waren de beschoeijingen geheel vervallen.

In dat jaar werd door Z. D. H. weder ernstig aangedrongen op de herstelling der beschoeijing en ook van het geheele drooge dok, waarvoor een plan en begrooting van kosten door den Ingenieur DE FREYTAG was ontworpen, en welk plan aan de Admiraliteit werd toegezonden, om daarop hare consideratiën mede te deelen.

De zaak had echter geen gevolg, evenmin als een in 1777 verlangd onderzoek en opgave van de kosten ter herstelling van het drooge dok. (1)

(1) De in dit tijdvak vermelde bijzonderheden van het drooge Dok, zijn getrokken uit het reeds genoemd belangrijk geschiedkundig overzigt van de dokken te *Vlissingen*, in 1836 opgemaakt door den tegenwoordigen Referendaris bij het Departement van Marine D. C. HULLU, uit de notulen der Admiraliteit van *Zeeland*, en andere stukken tot het archief van Marine behoorende, en hetwelk als manuscript, naar wij meenen, bij het archief van het Departement van Marine is gedeponeerd. Dat stuk heeft te meer waarde voor deze aangelegenheid, door den brand in het Ministerie van Marine, in 1844, waarbij vele

Bij dit plan werd, volgens een mij bekend geworden model, waarop ook de afdamming door middel van eenen houten kistdam is voorgesteld, de verbetering beöogd, om door hooge deuren meer water in het natte dok te kunnen houden, doch het is zeer te betwijfelen, of het zou hebben kunnen gelukken, bij zooveel grootere persing het water behoorlijk te keeren en digt te zijn.

In de reeds hiervoren opgenomene verslagen der Commissiën, in 1783 en 1795 benoemd, is ook medegedeeld hetgeen zij betrekkelijk het drooge dok hebben berigt; het is derhalve overbodig dit hier te herhalen.

Toen het natte dok onder het Fransche bestuur was droog gemaakt, en daarmede ook de hooger liggende fundering van het drooge dok, heeft men de slijken daarvan weggeruimd, en de van vroegeren tijd aldaar nog aanwezige stapelblokken weggebroken. Overigens werd alles gelaten in den staat waarin het was, en men had toen denkelijk nog het voornemen niet, om van de gevondene fundering eenige partij te trekken, en de Leeuwensluis (*steenen heer*) of de zeer vervallen beschoeijing van het drooge dok te herstellen.

Uit een in het archief der directie van de Genie alhier gevonden plan, of liever schetsteekening, en hetwelk kennelijk door de Franschen is geteekend, en dus waarschijnlijk van de Fransche directie der Genie afkomstig, blijkt, dat genoemd bestuur ook op het weder in orde brengen en de uitbreiding van het drooge dok bedacht is geweest.

Men vindt daarop een ontwerp voor hetzelve met metselwerk aan de zijden, afgesloten door een paar deuren, en aan de andere zijde door de Leeuwensluis, welker inrigting men schijnt te hebben willen behouden; doch die 9 ellen

---

stukken, en onder deze ook vele der notulen van de Admiraliteit van *Zeeland*, werden vernield. Zie de *Gesch. van het Nederl. Zeewezen* van DE JONGE, 6 Dl. 1 St. Voorberigt.

meer naar buiten zoude zijn gelegd geworden. Bij den ingang van het dok is ter wederzijde een steenen gebouw aangeduid, waarvan denkelijk een voor stoomwerktuig, en een tot berging van materialen en gereedschappen moest dienen.

De lengte van het dok, gemeten van den slagdrempel der deuren tot het binnenfront der Leeuwensluis, zou dan geworden zijn 78 el. De wijdte, welke het zou verkregen hebben, blijkt niet duidelijk, en die der sluis zou waarschijnlijk gelijk aan die der doksluis, 17,50 el, zijn geworden. Gelijk reeds hier voren is opgemerkt met betrekking tot andere werken, kon ook de uitvoering van dit ontwerp, bij het vertrek der Franschen, door hen geen plaats hebben.

Derde Tijdvak.

LATER OPVOLGENDE WERKZAAMHEDEN, VOORZIENINGEN, HERSTELLINGSWERKEN EN VERNIEUWING DES SLUISVLOERS, ENZ. 1814—1849.

Wanneer men nagaat, op welk eene wijze door de Fransche Ingenieurs de veranderingen aan de doksluis waren geschied, en hoe ongelijkmatig en verschillend in een en ander gedeelte was te werk gegaan, dan heeft men alle reden om zich over hunne handelingen zeer te verwonderen.

Zware regtstanden en vleugelmuren waren gemetseld met een overvloedig gebruik van hardsteen, en eene gemetselde rollaag dekte niet alleen het bovendeel der muren achter de zware dekzarken, maar ook eene groote ruimte buiten de muren. Dit alles gaf aan het zigtbare deel der sluis een zeer kolossaal aanzien, dat het beste moest doen denken van het veel belangrijker deel, hetwelk onzigtbaar was. Doch geheel anders was het daarmede gelegen. Niet

alleen hadden de Fransche Ingenieurs met roekelooze hand de regtstanden meer van elkander verwijderd, dan zij het oorspronkelijk waren, en het bovendeel der fundering van de oude sluis weggenomen, of zeer verzwakt door het verlagen der drempels en van den geheelen sluisvloer, en bijzonder door het maken der verdieping of cunette in het midden; maar in plaats van daarin te gemoet te komen door eene overmetseling of bekleeding in hardsteen, en het versterken der verzwakte fundering, door het aanbrengen van omgekeerde gewelven in steen, hadden zij de slagdrempels geheel van hout zamengesteld, en alleen overdekt met eenen eikenhouten vloer met greenen bespijkerde dubbeling; en om hun doel tot het verkrijgen van groote diepte te bereiken, was zelfs die houten bekleeding in de cunette des buitenvoorvloers daarbij slechts enkel en van geringe dikte.

De noodzakelijke gevolgen van zoodanige onvoorzigtige handelwijze moesten zijn, dat de drempels op den duur niet tegen de geweldige persing van het water en de drukking der deuren bestand waren, en dat de zee- of paalworm zich met den tijd eenen weg baande in de vloerbekleeding en de drempels, hetwelk de vernieling van het geheel moest veroorzaken. Die gevolgen deden zich dan ook allengs gevoelen op eene wijze, als nu in het overzigt van het laatste tijdperk der lotgevallen van de sluis zal vermeld worden.

Al spoedig, en wel in 1815, werd het noodig geoordeeld de schuiven der middeldeuren, tot hiertoe alleen, gelijk die der binnendeuren, ten dienste der schutting strekkende, in elke deur met een te vermeerderen, om ook bij het spuijen dienstbaar te zijn tot vergrooting van het spuivermogen ter diephouding van de voorhaven; maar ook bijzonder, omdat de spuijing, alleen door de riolen, het gevolg had van eene neer te veroorzaken, waardoor telkens eene massa stoffen vóór en in de sluis werd ge-

worpen, welke zich zoodanig tegen den buitendrempel ophoopten, dat het sluiten der vloeddeuren dikwerf werd belet. De bedoelde schuiven werden in 1816 gemaakt, en men kon nu nog slechts met behulp van eenen voortgestuwd wordenden krabbelaar en eene voortdurende baggering, eene genoegzame diepte in de haven behouden. Tot dat doel werden dan ook destijds nog voorhanden zijnde moddermolens gebezigd.

In de jaren 1824 en 1825 werden de sluisdeuren achtereenvolgens uitgenomen, gedeeltelijk vernieuwd en op nieuw met wormnagels bespijkerd.

Het was in April 1833, toen zich voor het eerst het verschijnsel opdeed, dat het aan den paalworm gelukt was om zijnen vernielenden arbeid ook weder aan de sluisfundering uit te oefenen. Dit bleek toen uit drie opgedreven stukken van den vloer, welke, hoe goed ook aan den bovenkant bespijkerd, van onderen door dat insect waren aangetast en vernield.

Deze ontdekking en meerdere omstandigheden, welke voorkwamen en ernstige gevolgen deden vreezen, gaven aanleiding tot het benoemen eener commissie, door de Departementen van Binnenlandsche Zaken en van Marine, om de ontstane gebreken aan den vloer der doksluis te onderzoeken. Zij bestond uit de Heeren D. MENTZ, Inspecteur van den Waterstaat, C. SOETEKOUW, Constructeur der Marine, en P. VAN DIGGELEN, Hoofd-Ingenieur van den Waterstaat in *Zeeland*, en diende, op 29 Julij 1833, een Procesverbaal in der bevinding en van het met eene duikerklok bewerkstelligde onderzoek, volgens hetwelk 1°. een aantal van vijf stuks planken, van den buitenslagdrempel, ter gezamenlijke oppervlakte van 4,70 vierk. ellen, waren losgeraakt en opgedreven, welke door den zeeworm waren aangetast, en welker loswerking was toe te schrijven aan het afroesten der spijkers, waarmede zij waren bevestigd, en aan het ongenoegzaam aantal houten

nagels, daartoe verder gebruikt; eene plank, ter lengte van 5,20 el en ter breedte van 0,30 el, nog eenigzins vastzittende, werd verder gemakkelijk losgemaakt en naar boven gehaald, en daarin alle sporen van den worm bevonden. Ten 2°. bleek uit dit onderzoek, dat eene ontdekte lekking, achter de vloeddeuren, was veroorzaakt door ontstane gebreken aan de aanslagkanten der puntstukken, als gevolgen der werking van den zeeworm, welke, door het los worden der bovenste dekplanken, tot die aanslagkanten had kunnen doordringen. En ten 3°., dat de aanslagkanten der puntstukken van den slagdrempel der binnenebdeuren, mede door den zeeworm waren aangetast.

De commissie beschouwde de aan de sluis bestaande gebreken van dien aard, dat tot eene afdamming en droogmaking moest worden overgegaan, als het eenige en geschikte middel om te onderzoeken, in hoe verre de zeeworm was doorgedrongen, en een ontwerp van herstel te kunnen opmaken. Zij was van oordeel, dat, aangezien de slagdrempel van de vloeddeuren niet was ontzet, de bestaande gebreken in geenerlei opzigt voor de veiligheid der stad gevaarlijk waren, en dat ook het verder doordringen van den zeeworm in de fundamenten der sluis, in den loop van eenige maanden, niet van dat groot gewigt konde wezen, dat, ter voorkoming daarvan, de Marine nu plotseling van het gebruik der sluis zou moeten worden beroofd, en de afdamming en droogmaking tot in het aanstaande voorjaar kon worden uitgesteld.

Naar aanleiding van dit rapport tot het nader onderzoek besloten zijnde, werd door de zorg der Directie van den Waterstaat een ontwerp opgemaakt tot afdamming, hetwelk bestond uit aarden dammen aan de binnen- en buitenzijde. Dit werk werd in 1834 besteed aan A. G. DEKKER, voor eene som van *f* 41,000; en bij de uitvoering had men het ongeluk, dat de omtrent voltooide buitendam, welke op een pakwerk van rijswerk was aangelegd, op den 27sten Junij 1834, aan de eene zijde geheel naar

binnen schoof, zoodat men eenen nieuwen moest leggen. De binnendam bleef behouden, doch met veel moeite en aanhoudende zorg.

De oorzaak van het ongeval aan den buitendam en het bezwaarlijk behoud van den binnendam, lag denkelijk in de niet voldoende uitbaggering der slappe gronden, ter plaatse voor de ligging der dammen bepaald. Het rijzen-, zink- en pakwerk van den buitendam, was ook niet genoegzaam in de oevers verbonden, en de aansluiting der dammen, in dezelven, ook zeer gebrekkig. Dit laatste leverde het groote nadeel op, dat de dammen zeer veel water doorlieten, hetwelk de droogmaking en het droogh houden, dat door eenen paarden ketting- en verder door tonmolens geschiedde, bemoeijelijkte, terwijl het naar binnen schuiven van den buitendam, eene massa slijken tot voor en in de sluis had gedrongen, dat het onderzoek van den voorvloer daarna zeer moeijelijk en kostbaar maakte, en ook voor de reparatie hinderlijk was.

De buitendam was op den 12^{den} Julij in staat het tij te keeren; de binnendam werd weinige dagen daarna gesloten en de ketting-molen in werking gebragt; doch de uitmaling moest, uithoofde men voor het behoud van den binnendam vreesde, weder den 25sten worden gestaakt, en water in de sluisput worden gelaten tot steun. Eerst nadat die dam aanmerkelijk was verzwaard, werd de droogmaking weder aangevangen, hetwelk door de lekking der dammen en de zwakke middelen tot uitvoering slechts onvolkomen konde geschieden. Niet voor het einde der volgende maand was die droogmaking en de opruiming van eenige slikken zoo verre gevorderd, dat tot het onderzoek der sluis konde worden overgegaan, waartoe van de voornoemde Heeren weder in commissie werden gesteld de twee eerstgenoemde, met den Ingenieur VAN DIGGELEN, zijnde de Hoofd-Ingenieur-Inspecteur inmiddels overleden.

(Wordt vervolgd.)

XXIX.

HET BESTUUR DER MARINE,

ONDER DEN SCHOUT-BIJ-NACHT, LATER VICE-ADMIRAAL *J. C. Rijk*,

GEDURENDE HET TIJDVAK VAN 8 JUNIJ 1842

TOT 15 SEPTEMBER 1849;

TOEGELICHT DOOR

J. C. RIJK.

1851.

II°. AFDEELING. (1)

Historisch overzigt van de gebeurtenissen van 1842 *tot het einde van* 1849, *voor zooverre zij invloed hebben uitgeoefend op de Marine.*

Ofschoon de toenmalige Schout-bij-Nacht RIJK reeds in het laatst van November 1841 te *Suriname* de tijding van zijne benoeming tot Directeur-Generaal van de Marine ontving, met kennisgeving, dat er een oorlogschip zou worden gezonden en ter zijner beschikking gesteld, om de te huis reis te doen, werd echter zijn vertrek uit de Kolonie vertraagd, eensdeels door de latere aankomst van het schip, dan men aanvankelijk had verwacht, en ten tweede doordien hij geheel onverwacht uit zijne betrekking van Gouverneur-Generaal der Ned. West-Indische bezittingen werd teruggeroepen, en er vele belangrijke koloniale aangelegenheden in behandeling waren, die hij vóór zijn

(1) De 1e Afd. op bladz. 321.

vertrek nog wilde afdoen; hieronder bekleedde eene voornamo plaats het zoogenaamd slaven-reglement, dat vóór zijn vertrek geheel voltooid en naar *Nederland* opgezonden werd. Hij vertrok dan, op den 5den April 1842, van *Paramaribo*, eerst naar *Curaçao*, waar hij den 11den aankwam; ook daar regelde hij alle de nog aanhangige koloniale zaken, vertrok den 21sten April, en kwam den 28sten Mei 1842 in het Vaderland aan. Hij hield zich een paar dagen te *Willemsoord* op, om een voorloopig overzigt te nemen van de Marine-aangelegenheden aldaar, kwam den 1sten Junij in *'s Hage*, werd den 2den door den Koning ontvangen, legde den eed in zijne nieuwe betrekking af, en aanvaardde den volgenden dag het bestuur.

Reeds in de 1e Afdeeling is het gezegd, dat de Heer RIJK met zijne benoeming, als blijk van hoog vertrouwen, wel vereerd, maar niet ingenomen was. Hij had gedurende de reis den tijd gehad, daarover rijpelijk na te denken, hij deed dit dan ook rondborstig den Koning kennen, zeggende: »U. M. heeft mij geroepen en ik ben gekomen, doch had H. D. mij vooraf doen raadplegen, dan hadde ik eerbiedig verzocht, van die benoeming verschoond te blijven, te meer omdat ik wel overtuigd ben, met de middelen, die ter beschikking van de Marine staan, nimmer aan de verwachtingen te kunnen voldoen, te minder, naarmate de goede dunk, dien ik geloof dat men wel van mij wil hebben, de verwachting welligt hooger gespannen heeft. De Koning echter sprak hem bemoedigend toe en verzekerde hem van H. D. volle vertrouwen. De Heer RIJK aanvaardde dan ook nu zijne betrekking met lust en ijver, vast voornemende, onvermoeid werkzaam te zijn in het belang van het aan hem toevertrouwde Departement en van het rijksbestuur, waarin hij als lid van het kabinet mede moest deelen.

Mogt hij overigens al opzien tegen de zaak bij den zoo

verachterden toestand van het zeewezen, bij de zware lasten, die bovendien daarop waren overgebragt door de opheffing der koloniale Marine, dit was het geval niet met de werkzaamheden daaraan verbonden; zijn geheele leven in de Marine hebbende doorgebragt, en alle rangen doorgegaan zijnde tot dien van vlag-officier toe, was verre weg het grootste gedeelte der zee-officieren hem persoonlijk bekend. Van alle werven schepen uitgerust of gekommandeerd hebbende, en een' geruimen tijd in de omstreken dier etablissementen, tijdens zijne vroegere hydrographische opnemingen onzer zeegaten vertoefd hebbende, kende hij alle die etablissementen. Van den scheepsbouw had hij vroeger eene bijzondere studie gemaakt, getuige het werk, dat hij daarover in 1822 heeft uitgegeven. Hij kende ook de inrigtingen in vreemde landen, als zijnde in 1825, als kommandant eener instructie-korvet, met eene speciale zending belast geweest, om alle de groote oorlogshavens van *Engeland* en de Vereenigde Staten van *Noord-Amerika* te bezoeken, waar hij door zijn officiëel karakter in de gelegenheid was, de zaken van zeer nabij te zien. Hij kende de inrigtingen van de Franschen en andere zuidelijke natiën, door vroeger bezoek; die van *Rusland*, *Zweden* en *Denemarken*, door een later, en kon dus te rade gaan met de kennis, die hij verzameld had, bij zijne voordragten aan den Koning in het belang van het zeewezen; doch nu rijst de vraag: Heeft hij aan de verwachting voldaan? Wij gelooven dit ontkennend te moeten beantwoorden. Heeft hij het in zijne eigene oogen gedaan? Wij antwoorden: slechts gedeeltelijk.

Uit de 1e Afd. blijkt, dat er veel onder zijn bestuur is tot stand gebragt; maar ook veel, dat hij zich voorgenomen had, kon hij niet verwezenlijken door bijkomende oorzaken, zoo als later blijken zal. Doch ook, zoo als de zaken toen stonden, zag hij wel in, dat hij met vele

moeijelijkheden zou te kampen hebben. Het was eenmaal als een axioma aangenomen, dat de Marine alleen te redden was door het afschaffen van eene of meer werven, het verminderen van het ambtelijk personeel en van de vlag- en hoofd-officieren. Ware hij dadelijk begonnen met de slooping van eene werf en met eenige ambtenaren en vlag-officieren ter pensionering voor te dragen, er was een juichtoon opgegaan en hij had zeker meer vertrouwen gevonden voor alle verdere maatregelen, al hadden die ook geen derde van de resultaten opgeleverd, die hij langs eenen anderen weg heeft verkregen.

Doch hij wilde zijne overtuiging niet ten offer brengen, om door uitwendig vertoon een soort van effect te maken. De vermindering der ambtenaren en vlag-officieren had in een paar maanden kunnen gedaan worden. Nu is het in den loop van twee jaren geschied, in het oog houdende de belangen van zoo vele verdienstelijke mannen; de zaak gebeurde dus toch, maar nu zonder billijke reden tot klagten te geven, doch liep niet zoo dadelijk in het oog, en werd dus niet gerangschikt onder hetgeen men thans zoo zeer onder den naam van doortastende maatregelen, aanbeveelt.

Even zoo was het met de opheffing van eene der werven, b. v. te *Rotterdam*. Men had daardoor ruim eene ton gouds kunnen besparen. Hij heeft bij de reorganisatie van alle de werven driemaal die zelfde som gevonden en bleef zijn beginsel getrouw, om niets, wat niet overtollig was of later weêr van groot nut kon worden, te sloopen. Wilde hij echter zijne wijze van zien geheel in toepassing brengen, dan moest hij ook de behandeling van vele zaken op zich nemen, die anders door den Secretaris-Generaal van zijn Departement hadden kunnen worden afgedaan. Dit is eene fout in het bestuur van den Heer RIJK geweest; te veel zelf willende doen, moesten dikwijls zaken van belang achterstaan voor het dagelijksch bureauwerk.

Naauwelijks eene maand aan het hoofd der Marine geweest zijnde, moest hij zich reeds bezig houden met de begrooting voor het tweejarig tijdvak van 1844—1845. Hij wilde dat die begrooting in allen deele waarheid zou zijn. Hij raadpleegde daartoe niet alleen met de vroeger geraamde sommen, maar ook met die, werkelijk voor ieder post uitgegeven, in verband gebragt met de veranderingen, die hij op het oog had.

In Augustus was die arbeid voltooid en aan het Departement van Financiën verzonden. Intusschen verzuimde de Heer RIJK niet, om eenen aanvang te maken met de uitvoering zijner plannen; daartoe was het noodig, dat hij zich vooraf door inspectiën persoonlijk van den stand van zaken overtuigde, en nieuw leven in de verslapte dienst bragt.

Nog in den loop van dit jaar (1842) bezocht hij alle de marine-etablissementen, en inspecteerde aldaar alles tot in de geringste bijzonderheden, ten einde met den tegenwoordigen toestand volledig bekend te worden. Hij zag toen, wat er gedaan moest worden, vaardigde de noodige voorloopige bevelen in loco uit, en kon nu, met kennis van zaken, de maatregelen berekenen, die hij aan den Koning zou voordragen.

Hij woonde ook te *Medemblik* het examen der Adelborsten bij, die hunne studiën hadden voleindigd, èn om zich te verzekeren van de volledigheid van het onderwijs, èn om van zijne belangstelling te doen blijken in eene instelling, waarop het toekomstig welzijn der Marine berust.

In de eerste afdeeling kan worden gezien, wat in dit en het volgend jaar werd tot stand gebragt tot uitvoering van het aangenomen stelsel. Het was van den aanvang af het plan van den Minister RIJK, om den Koning de Marine beter te doen kennen, en H. D. te overtuigen, dat het ongunstig tafereel daarvan, op zoo velerlei wijze geschetst,

overdreven was. Dat die poging, om den Koning meer belangstelling voor de Marine in te boezemen, gelukte, moge daaruit blijken, dat Z. M. in Junij 1843 het exercitie-eskader, te *Vlissingen* vereenigd, bezocht, daarover zijne hoogste tevredenheid betuigde, zoo als ook over de werf aldaar, die tevens door H. D. werd geïnspecteerd, zoo als Z. M. ook de etablissementen van *Amsterdam*, *Rotterdam*, *Willemsoord* en later *Hellevoetsluis*, bezocht. Vroeger was dit ook het geval geweest met het Marine Instituut te *Medemblik*; overal H. D. hooge tevredenheid betuigende, en eene wezenlijke belangstelling voor de Marine aan den dag leggende, die dan ook slechts beter behoefde gekend te worden, om op hooger prijs te worden gesteld.

De zaken lieten zich dus nu van eene gunstige zijde aanzien; de Heer RIJK kwam telkens bij den Koning terug, op het belang, dat de Natie, en dus ook de Vertegenwoordiging, in 's Rijks Marine bleef stellen, toen nog altoos de glorierijke herinneringen der DE RUYTERS, TROMPEN, EVERTSEN, om van anderen niet te spreken, werden te berde gebragt.

Maar hoe droevig verkeerde dit, toen den 3den October 1843 de begrooting van Marine in de Tweede Kamer behandeld werd, en na discussiën, indien men ze zoo noemen durft, van nog geen half uur, met eene overgroote meerderheid werd afgestemd.

Het zedelijk nadeel, dat hieruit voortvloeide, was onberekenbaar. De Koning kon nu, ofschoon vriendschappelijk en schertsende, maar toch in waarheid, tot den Minister van Marine zeggen: » Gij hebt altijd gezegd, dat de Kamer zoo gunstig voor Marine gestemd was, en echter is Oorlog met 12 millioen, met eene groote meerderheid aangenomen, en Marine met ruim 5 millioen, met eene groote meerderheid afgestemd." Al het nadeel, door die afstemming veroorzaakt, heeft de Heer RIJK altijd ten

laste der Kamer gebragt, die dit heeft gedaan; en zijne ambitie is er zoo door geknakt geworden, dat hij nooit tot zijne vorige energie in het behandelen der zaken heeft kunnen terugkeeren. Toen had hij moeten aftreden en was er ook toe besloten, maar de aandrang des Konings, en zoo vele blijken van persoonlijke achting, als hem door het grootste deel van de leden der Kamer werd gegeven, deden hem aan het bestuur blijven, en dit was zijne tweede fout.

Het voorafgaande leidt ons van zelf tot de behandeling der begrooting van de Marine voor 1844—1845, die wij ons gedrongen gevoelen, meer omstandig uiteen te zetten. Reeds vroeger is gezegd, dat de begrooting reeds in Aug. 1842 volteoid en aan den Minister van Financiën ingezonden was; zij was daarna in den Ministerraad, even als de andere hoofdstukken der staatsbegrooting behandeld, en, na 's Konings goedkeuring te hebben verworven, gezamentlijk daarmede aan den Raad van State ingezonden.

De begrooting werd in den Raad van State onderzocht, vele waren de inlichtingen, daar gevraagd, en alle zoo voldoende gegeven, dat er van die zijde geene aanmerkingen overbleven. Het bedrag was voor Marine, op een klein verschil na, het zelfde als voor het loopend tweejarig tijdvak was toegestaan, namelijk *f* 5,756,362-67 cts. De Algemeene Staatsbegrooting voor 1844—45 werd voor het einde van het loopende jaar 1842, aan de Tweede Kamer der Staten Generaal ingezonden; bij die Kamer echter was de stemming in het algemeen geenszins gunstig. De ongunstige toestand van 's lands financiën was bekend; de wet tot regeling van die financiën, die in bewerking was, moest nog worden aangenomen. Al spoedig bleek het uit de Kamer, dat noch die wet, noch de begrooting eenige kans van aanneming had, wanneer er niet eene aanmerkelijke inkrimping op het eind-cijfer van het budget plaats had; men sprak van 2 millioen, te verdeelen over alle

de hoofdstukken, en dat van Marine werd niet uitgezonderd. Zonder de toezegging van eene zeer aanmerkelijke bezuiniging, zou men zelfs niet overgaan tot het behandelen der voorgedragene begrootingswet. Die voorloopige toezegging werd dus gedaan, om nader te regelen, wat ieder Departement daartoe zou moeten bijdragen. Op dit aldus te verminderen cijfer, en niet op het aanvankelijk voorgedragene, doelt het voorloopig verslag, dat door de Tweede Kamer, op 9 April 1843, op de begrooting werd uitgebragt.

Ofschoon dat verslag bij velen bekend is, zullen er echter meer zijn, die het niet kennen, of bij wie het uit het geheugen is gegaan. Dit geldt ook voor het antwoord, door de regering gegeven, en de mededeelingen, ten gevolge van dat verslag gedaan. Wij meenen het niet overbodig, die stukken in het geheugen terug te roepen, voor zoo verre het de Marine betreft; omdat daaruit kan blijken, hoe van den aanvang af de zaken bij dat Departement behandeld zijn, en welken invloed de omstandigheden en de ongunstige stemming, daaruit voortvloeijende, op de zaken van de Marine had. Geldelijk en zedelijk tevens, zoo als hier later zal blijken. Wij laten dus hier volgen het voorloopig verslag der Tweede Kamer, voor zoo verre het over de Marine handelt.

VIIIe HOOFDSTUK.

Departement van Marine.

Ten einde de begrooting van dit Departement naar behooren te kunnen beoordeelen, wordt verlangd eene opgave van de tegenwoordige sterkte onzer zeemagt en van den aanwezigen voorraad in de magazijnen; voorts eene opgave van de sterkte, waarop men voornemens is onze zeemagt te brengen en van de vermeerdering, welke de voorraad der magazijnen daartoe zal vereischen; eindelijk

ne korte beschouwing van de kosten van het uitrusten r vloot in tijd van gevaar, en van die voor ieder jaar tijd van oorlog. Men verlangt mitsdien te ontvangen ne opgave:

°. Van het getal linieschepen, fregatten, mindere vaartuigen en stoomschepen, waarop men rekent, dat, in het belang van het Rijk en van onze Koloniën, de Marine moet worden gebragt, benevens van het aantal stukken en manschappen, dat tot wapening en tot bemanning derzelve zal worden vereischt.

2°. Van het aantal voorhanden bruikbare schepen, in staat om zee te bouwen, en van het getal en charter van die, welke mitsdien nog zullen moeten worden aangebouwd, om de vloot tot die sterkte te brengen, in N°. 1 bedoeld, benevens de kosten, die de jaarlijksche aanbouw van schepen en het onderhoud van reeds bestaande zal vorderen.

3°. Eene opgave van den voorraad der magazijnen, in hoofdartikelen, als: van hout, ijzer en andere metalen, geschut, touwwerk, zeildoek en verdere benoodigdheden, en de geldswaarde daarvan, met aanwijzing van het ontbrekende, en het geld, jaarlijks tot vermeerdering derzelve benoodigd.

4°. Het aantal schepen, dat men zich voorstelt jaarlijks in dienst te houden, en de kosten daarvan, voor zoo verre die uit de begrooting hier te lande moeten worden bestreden.

5°. Verder een beknopt overzigt van hetgeen noodig geoordeeld zal worden, om de Staten-Generaal in staat te stellen, zoo wel den toestand onzer voorhanden middelen te beoordeelen, als hetgeen gevorderd worden zal, om het doel te bereiken, dat het Gouvernement zich heeft voorgesteld.

De kennis van het opgegevene schijnt volstrekt noodzakelijk, om de begrooting te beoordeelen, althans wat

het materieel en personeel betreft; zonder dat zijn de opgegeven kosten slechts opgaven van globale uitgaven, waarvan het nut of de noodzakelijkheid niet blijkt.

Ofschoon erkennende, dat het cijfer van dit hoofdstuk, over het geheel genomen, niet veel lager zal kunnen gesteld worden, hebben vele leden nogthans op nieuw bij deze gelegenheid ernstig aangedrongen, dat de regering moge voortgaan met het verminderen en bezuinigen der kosten van administratie en directie, ten einde met te meer kracht aan de verbetering en versterking onzer actieve zeemagt werkzaam te kunnen zijn; hiertoe heeft men wederom den wensch herhaald, reeds in vorige jaren meermalen te kennen gegeven, dat tot de afschaffing van een of meerdere etablissementen moge besloten worden. De meerderheid, hoezeer omtrent deze zaak geen stellig gevoelen willende voordragen, heeft nogthans verlangd te vernemen, welke overwegende redenen tegen eenige afschaffing aanwezig zijn.

Onder opmerking, dat de eenheid en vaste beginselen, zoo bij aanbouw, bemanning, wapening, enz., steeds aan onze Marine ontbroken hebben, voegden sommige leden daarbij, dat het aan den tegenwoordigen Directeur-Generaal is voorbehouden, om die eenheid te herstellen, en onze Marine te brengen op de hoogte van den tijd.

3e afdeeling. *Materieel der Zeemagt.*

Art. 1. Onder opmerking, dat er in de laatste jaren, voor aanbouw en onderhoud van schepen, meer dan *f* 3,000,000 zijn toegestaan, wenscht men te vernemen, welk gebruik er in het belang van de zeemagt van die aanzienlijke som is gemaakt? Ten aanzien van den staat der magazijnen, gedraagt men zich aan het verlangen, bij den aanvang van dit hoofdstuk te kennen gegeven.

Art. 2. Ook in verband met het denkbeeld der afschaffing van een of meerdere maritime etablissementen,

verlangen sommige leden, dat de regering moge voortgaan, om op dezen post verder te bezuinigen. Men acht denzelven daartoe allezins vatbaar, en dat daartoe ernstig behoort gewaakt te worden tegen de zoogenaamde dagdieverij op de werven, waaromtrent nog steeds klagten worden aangeheven.

Art. 3. Sommige leden hebben opgemerkt, dat het aanhouden van jagten zeer kostbaar is, en dat, zonder nadeel voor 's lands dienst, dezelve zouden kunnen gemist, en het getal der werkvaartuigen zou kunnen verminderd worden.

4° AFDEELING. *Personeel der Zeemagt.*

Art. 1. De meerderheid der leden is van gevoelen, dat, in verhouding tot onze zeemagt, het getal der vlagofficieren te groot is. Wie is de Admiraal der vloot?

Art. 3. Men wenscht te vernemen, of er geene moeijelijkheid ondervonden wordt, met betrekking tot de regeling van achterstallige verschuldigde soldijen aan matrozen, en hoedanig die achterstallige soldijen beheerd en verantwoord worden.

Art. 4. Men meent, dat dit onderdeel, als hoogst gewigtig, in het bijzonder aan de aanhoudende zorg der regering verdient te zijn aanbevolen.

Art. 6. De specificatie der kosten van voeding en onderhoud der adelborsten ontbreekt in den toelichtenden staat; men meent, dat, volgens de vereischten eener wel ingerigte administratie, deze kosten in derzelver geheel op de begrooting behooren te worden verantwoord, en dat de bijdragen der adelborsten, daartegen, op de begrooting der middelen, in ontvang behooren te worden uitgetrokken.

Op dit stuk werd door de Regering, nadat, volgens de gedane toezegging van vermindering, ook voor de Marine drie ton minder geraamd was dan de eerste begrooting,

voor zoo veel de Marine aangaat, het antwoord gegeven, dat hier volgt, alweder met weglating van punten van ondergeschikt belang.

De regering heeft gemeend, de beantwoording der algemeene aanmerkingen, welke die op de afdeelingen voorafgaan, niet in het onderwerpelijke stuk te moeten begrijpen, en zulks uit aanmerking, dat men verpligt is, daarbij in bijzonderheden te treden, die voor eene publieke behandeling niet voegzaam worden geacht.

Het hoofd van het Departement van Marine, zal alzoo te dier zake, in geheim commité, aan de Tweede Kamer der Staten-Generaal de vereischte inlichtingen geven.

3e AFDEELING.

Art. 1. Men bedoelt waarschijnlijk met de hier genoemde som van meer dan *f* 3,000,000, welke in de laatste jaren voor aanbouw en onderhoud van schepen is toegestaan, de som van *f* 1,500,000, voor ieder der jaren 1842 en 1843 uitgetrokken, voor aanbouw, aftimmering, enz.

Over 1842 is dit bedrag besteed, en over 1843 zal hetzelve insgelijks besteed worden, tot afbetaling, in de eerste plaats, van nog loopende termijnen voor het aanmaken van stoomwerktuigen voor de in aanbouw zijnde stoomschepen. Voorts tot den aankoop van eiken-constructiehout, Riga masten, greenen en andere houtwaren, tot den bouw, de reparatie en uitrusting der schepen en het onderhoud van de maritime gebouwen, enz., benoodigd; van koper, ijzer, lood, tin en andere metalen; tot oliën, verfwaren, tot gemaakt ijzerwerk, gereedschappen; tot ankers, kettingen, enz.; al het in voege voorschreven tot den bouw en het onderhoud der schepen en van 's Rijks werven vereischt wordende. Voorts van Inlandsche en overzeesche hennip, zeildoek, steenkolen, enz., tot derzelver uitrusting gevorderd.

Wat den aankoop van eenige der voornaamste artikelen betreft, dezelve bedraagt over 1842, en tot nu toe over 1843, als volgt:

	1842.	1843.
aan eikenhout . . .	*f* 272,512.70.	*f* 429,300.
» masten	» 56,211.53.	» 39,665.
» diverse houtwaren .	» 43,575.49.	» 45,500.
» rood koper . . .	» 118,270.—.	» 104,820.
» stafijzer	» 37,022.—.	» 16,460.

Art. 2. Dat op dezen post aanmerkelijk bezuinigd is, zal voldoende blijken, wanneer men de daarvoor uitgetrokken som voor 1844—45 vergelijkt met die van vroegere jaren, zoodat dan ook het getal werklieden, dat in 1839 nog ruim 3200 bedroeg tot op 2200 verminderd is.

Als een spoorslag tot beter werk en het te keer gaan van dagdieverij, meent men zich de beste gevolgen te mogen voorstellen van den nu onlangs genomen maatregel, om de werklieden op 's rijks werven voortaan te doen voeren op vaste en losse rollen, van welke de laatste het eigenlijk werkvolk zullen moeten bevatten. Dit zal de gelegenheid geven, om achtervolgelijk meer en meer te komen op den voet van niet meer dan het juist benoodigd personeel aan te houden, en bij de meer en meer invoering van tarief en taakwerk, den ijverigen werkman een beter daghuur te verzekeren, terwijl de luijaards en ongeschikten kunnen worden weggezonden, zonder reclame op pensioen of gagement te kunnen doen gelden.

Art. 3. Reeds vroeger heeft het voornemen bestaan, om achtervolgelijk de jagten en werkvaartuigen, zoo verre die kunnen gemist worden, af te schaffen en derzelver aantal tot op het volstrekt benoodigde terug te brengen, terwijl inmiddels de bemanningen dezer vaartuigen, voor zoo verre zij niet steeds in de vaart benoodigd zijn, tot werkzaamheden op de werven, tot het verrigten van sjouwerswerk, het doen van kommissiën, en dergelijke diensten worden gebezigd.

Dit voornemen zich sedert de opmaking der onderwerpelijke begrooting verwezenlijkt hebbende, zoo zijn in het gewijzigd ontwerp derzelve begrooting, te dezen aanzien de vereischte veranderingen gebragt.

4e AFDEELING.

Art. 1. Op de aanmerking, dat in verhouding tot onze zeemagt het getal der vlag-officieren te groot is, moet men antwoorden, dat bij de onlangs bij Koninklijk besluit bepaalde getalsterkte gezegd is van het vaste korps zee-officieren, dat van deze rangen zal worden benoemd, naarmate Z. M. in het belang van de dienst zal noodig oordeelen. Het doel is dan ook, om bij het ontstaan van vacatures, het getal vlag-officieren te verminderen, in verband waarmede men dan ook heeft gemeend, om, bij het thans gewijzigd ontwerp der begrooting, de tractementen van twee Vice-Admiraals en twee Schouten-bij-Nacht naar de afdeeling *Pensioenen en afloopende Betalingen* te moeten overbrengen.

De Admiraal der vloot is Z. K. H. Prins FREDERIK der *Nederlanden*, en hoezeer Z. K. H. reeds sedert twee jaren van het aan dien rang verbonden tractement heeft gerenuntieerd en deze post dus alleen *pro memorie* moet worden uitgetrokken, heeft men gemeend denzelven toch niet onvermeld te mogen laten.

Art. 3. De onuitbetaald gebleven soldijen op vroegere begrootingen, zijn bij de afsluiting derzelve, als ongebruikte fondsen, steeds weder aan de schatkist vervallen, en te dien aanzien kan alzoo geen beheer of verantwoording van penningen te pas komen, alzoo hiervan nimmer eene afzonderlijke kas is gehouden, maar blijven die pretentiën ten laste der schatkist.

Het is evenwel niet te ontkennen, dat het regulariseren dezer gelden, na de vaststelling der wet van 5 Oct. 1841 (Staatsblad N°. 40), en door eene daaraan gegevene uit-

:gging, welke meer met de letter dan met den geest aarvan strookt, moeijelijkheden heeft opgeleverd, tot oorziening waarin een ontwerp van wet bereids aan de taten-Generaal is aangeboden.

Art. 4. Het hoog belang in eene goed georganiseerde geneeskundige dienst gelegen, zal, bij het Departement an Marine, bij voortduring worden in het oog gehouden. De geheele reorganisatie van het geneeskundig personeel, eeds in het begin van dit jaar plaats gehad hebbende, an daarvan ten bewijze verstrekken.

Art. 6. Men heeft bij het Departement van Marine gemeend, dat zoowel de bijdragen der adelborsten, als de kosten van voeding en onderhoud, die daaruit gevonden worden, onderwerpen waren, die noch als 's rijks inkomsten, noch als 's rijks uitgaven konden worden aangemerkt, en het aannemen van een tegenovergesteld beginsel, alleen zou leiden tot eene noodelooze opvoering der begrooting.

Men heeft echter geene bedenkingen, om de bedoelde kosten der adelborsten, onder de uitgaven van dit artikel op te nemen, en de contributiën daarop in mindering te doen komen, in welken geest alzoo in het gewijzigd ontwerp der begrooting, de vereischte veranderingen zijn gebragt.

Men ziet, dat daarbij wordt toegezegd de beantwoording van alle vraagpunten, in commité-generaal te geven, omdat de Heer RIJK zich verbeeldde, dat deze minder voor openbare behandeling vatbaar waren. Hij was nog te veel een nieuweling in het veldwinnende stelsel van algemeene openbaarheid, waardoor het buitenland even goed bekend wordt met onze staats-aangelegenheden als wij zelve; doch hij leerde dit weldra inzien en stelde sedert de vrees voor te veel openbaarheid, van alle takken van bestuur, even als anderen, ter zijde. Zijne mededeelingen, in commité-generaal, zijn, met eenige weglating,

te vinden in de Staats-Courant van dat tijdvak, doch het wordt niet ondienstig geoordeeld, om die in extenso hier op te nemen. Hij, die er mede bekend is, behoeft slechts die bladzijden over te slaan; voor hem, waarmede dit het geval niet is, gelooven wij, dat het stuk wel ter lezing waardig is, en zal doen vragen, of er ooit meer volledige inlichtingen door eenen Minister zijn gegeven, en of daar het aangenomen stelsel niet duidelijk wordt uitéén gezet. Alle beschuldigingen, die tegen het bestuur der Marine waren ingebragt, zijn aldaar krachtig wederlegd, en gestaafd met cijfers, uit officieele bescheiden geput. Ten bewijze laten wij dat stuk hier volgen.

Memorie van den Minister van Marine, als vervolg op de memorie van beantwoording.

Edel Mogende Heeren!

In het voorloopig verslag over de tweejarige staatsbegrooting voor 1844—45, vastgesteld, op den 7den April 1843, in de centrale afdeeling der Tweede Kamer van de Staten-Generaal, komen eenige algemeene beschouwingen voor, waarvan de beantwoording aan den Minister van Financiën kan worden overgelaten, ofschoon ook meest alle andere Departementen daarin betrokken zijn. De noodige bescheiden daartoe zijn aan den Minister ingediend en thans reeds bij U. E. M. ingekomen.

De Minister van Marine zal zich dus alleen onledig houden met de zooveel mogelijke beantwoording van hetgeen omtrent Hoofdstuk VIII (Departement van Marine) in het boven aangehaald voorloopig verslag voorkomt; hij zal die beantwoording splitsen in twee deelen, als:

1°. De algemeene beschouwingen en inlichtingen, die gevraagd worden; en

2°. Het beantwoorden der bemerkingen op iedere afdeeling gemaakt, die van een' meer administratieven aard zijn, en minder omschrijving zullen behoeven dan het

eerste gedeelte; want om de vijf eerste punten, die daarin voorkomen, in alle leden en deelen volkomen toe te lichten en te beantwoorden, hiertoe E. M. H. zouden zulke uitgebreide staten en omschrijving noodig wezen, als men niet gelooven kan, dat de bedoeling der kamer is, om te erlangen. Men vermeent zich te kunnen bepalen tot eene kortere beantwoording der gestelde vraagpunten, en zich te mogen vleijen met de gedachte, dat dit voldoende zal wezen, om den Staten-Generaal de overtuiging te geven, dat het Nederlandsche zeewezen nog geenszins in een' zoo ongunstigen toestand is; dat er met de daaraan ten koste gelegde sommen meer gedaan wordt dan in eenig ander land, namelijk, wanneer men de kosten vergelijkt, die aldaar aan het zeewezen worden besteed, en de resultaten, die er door verkregen worden, met een en ander in *Nederland*, en dat de middelen meer en meer worden ter hand genomen, om de beschikbaar gestelde fondsen op de meest nuttige, zuinige en doelmatige wijze aan te wenden.

Tot staving van het aangehaalde, dat men in *Nederland* betrekkelijk meer doet met de fondsen voor Marine, dan in andere landen, zal men de naastbij zijnde twee groote zeemogendheden *Engeland* en *Frankrijk*, tegen de Nederlandsche vergelijken, en wel, zoo als die Marines in het afgeloopen jaar 1842 waren zamengesteld, en waartoe de bescheiden uit officieele documenten ontleend zijn.

Engeland had in zee, of liever in dienst, om met ronde sommen te spreken, ruim 5000 vuurmonden, met ruim 48000 koppen; het budget was ruim *f* 79,000,000.

Frankrijk had even zoo ruim 5000 stukken, met eene bemanning, die zoo naauwkeurig niet bekend is, doch gerust op 50,000 kan worden gesteld, met inbegrip der artillerie en infanterie der Marine, voor zoo ver die niet in de Koloniën dienst doen en aldaar bezoldigd worden; het budget was, na aftrek van hetgeen voor Koloniën is bestemd, ruim *f* 54,000,000.

Nederland had ongeveer 900 vuurmonden, met eene bemanning van ruim 6400 man, met inbegrip van de aan land zijnde Marinieirs, die ook in *Engeland* en *Frankrijk* medegerekend zijn. Het budget voor *Nederland* was *f* 5,600,000, waarbij nog komt *f* 1,200,000, die op de koloniale begrooting van *Oost-Indië* voor de Marine aldaar uitgetrokken zijn, en dus niet mogen verzwegen worden, om in alles een volkomen maatstaf te hebben; zoodat het cijfer, voor Marine aangewend, op *f* 6,800,000 wordt gebragt.

Hieruit volgt, dat ieder stuk kanon op de in dienst zijnde schepen, kost

in *Engeland*	*f* 15,800.
» *Frankrijk*	» 10,800.
» *Nederland*	» 7,555.

en ieder man, per jaar:

in *Engeland*	» 1,645.
» *Frankrijk*	» 1,080.
» *Nederland*	» 1,062.

Het spreekt van zelf, dat het hier slechts ruw is opgegeven, doch men vermeent, dat het voldoende is, om het aangehaalde te staven, en men is bereid, zulks door eenen naauwkeurig zaamgestelden staat toe te lichten.

Dit, E. M. Heeren! zal, zoo men vertrouwt, tot de overtuiging leiden, dat, zoo al de Administratie voor als nog op een' te uitgebreiden voet is, (ofschoon men die reeds zeer veel verminderd heeft en nog verminderen zal,) het eindcijfer toch eenen zoo nadeeligen invloed op het geheel niet uitoefent, als men er zich van schijnt voor te stellen, een denkbeeld, dat reeds sedert eenigen tijd heeft bestaan en dat gestadig meer veld heeft gewonnen, naarmate hetzelve nimmer is tegengesproken of behoorlijk toegelicht.

Men zal nu overgaan tot het beantwoorden der gestelde vraagpunten, met de bemerking nogthans, dat daarin bijzonderheden zullen moeten voorkomen, die, hoewel ge-

reedelijk medegedeeld aan de Staten-Generaal, omdat men aan H. E. M. de kennisneming van niets wil onthouden, en in alles met rondheid en openhartigheid wil te werk gaan, het echter niet raadzaam zou wezen een onderwerp van publieke discussie te maken, die, door de dagbladen verspreid, ook naar het buitenland zouden worden overgebragt, terwijl het beter voorkomt, die bijzonderheden alleen in onzen eigen boezem te bewaren. Deze punten bepalen zich tot slechts weinige, waaromtrent geheimhouding wordt verzocht, terwijl er omtrent al het overige bij de regering geene bedenking bestaat tegen hunne openbaarmaking.

1°. Door eene kommissie, tot dat einde ingesteld, werd in 1828 de sterkte der Nederlandsche zeemagt op eene zoo groote schaal voorgedragen en later bepaald, dat de daarstelling daarvan met de beperkte fondsen, jaarlijks voor Marine afgezonderd, onmogelijk te verwezenlijken was. Het was daarom dan ook, dat men gemeend heeft, zich tot een cijfer te moeten bepalen, dat binnen een' bepaalden tijd voltallig te maken zou zijn, en waarbij men, gelijktijdig met de aanschaffing van schepen en het onderhoud daarvan, derzelver wapening en uitrusting gelijken tred kon doen houden; van dit beginsel uitgaande, is door den Koning in de maand Januarij dezes jaars, op voorstel van den Directeur-Generaal van Marine, het minimum van het materieel der Nederlandsche Marine bepaald op:

6 Linieschepen, waaronder 2 van de 1e kl. van 84, de 4 overige van 74 stukken.

20 Fregatten, waarvan 4 van den 1n rang, voerende tusschen de 50 en 60 stukken, en 16 van den 2n rang.

14 Korvetten, waarvan 10 met overdekte batterijen en 4 zoogenaamde gladdeks-korvetten.

20 Brikken, waarvan 10 van den 1n rang en 10 van den 2n rang.

16 Oorlogschoeners.
10 Stoomschepen.
3 Transportschepen.
1 Instructievaartuig, en
78 Kanonneerbooten voor kust- en rivier-verdediging.

Men heeft zich daarin meer bepaald tot de onderscheiding van de 1e en 2e klasse der verschillende charters van schepen, en niet bij de aanwijzing van het getal vuurmonden, waarmede zij gewapend moeten zijn, omdat men gestadig tot het besluit is gekomen, om de schepen, bij gelijke grootte, met minder kanon, doch van zwaarder gehalte, te wapenen; een maatregel, die slechts van geheele toepassing kan zijn op de schepen, die men bouwen moet, hetgeen dan ook naar geheel nieuwe plannen zal worden gedaan, en alleen van gedeeltelijke toepassing kan worden gemaakt op de reeds bestaande oorlogsbodems, waarvan men de batterijen van zooveel zwaarder en zooveel mogelijk gelijksoortig kaliber maakt, als de bouw der schepen veroorlooft, en dien men, door toevoeging van grenaat- en bomkanon, de kracht zoekt te geven, die zij moeten bezitten, om zich met de schepen van den tegenwoordigen tijd te kunnen meten.

Volgens het bovengemelde ziet men dus, dat het materieel der zeemagt bepaald is op een getal van 76 zeiloorlogschepen en vaartuigen, 10 stoomschepen en 78 kanonneerbooten, om van de transportschepen en het instructie-vaartuig niet te gewagen, die niet wel als oorlogschepen te beschouwen zijn.

Tot de wapening der boven aangehaalde scheepsmagt is benoodigd een aantal van 2500 vuurmonden van verschillend kaliber, en eene bemanning van ruim 20,000 hoofden; alleen voor soldijen en voeding van eene zoodanige scheepsmagt is jaarlijks benoodigd ruim 7 millioen.

2°. *a.* Het geheel der thans te water liggende schepen, hetzij in dienst of afgetakeld, bestaat uit:

4 Linieschepen.
3 Fregatten, 1e rang.
13 » 2e » waaronder 3 geraseerde en 1 van een kleiner soort, die men niet meer zal aanbouwen.
7 Korvetten, 1e rang.
3 » 2e » of gladdeks.
11 Brikken, 1e »
8 Brikken 2e rang, waaronder 3 van een klein soort, dat niet meer wordt aangebouwd.
10 Schoeners, waaronder er zijn afkomstig van de koloniale Marine in *Oost-Indië*, waarvan de staat niet met juistheid bekend is.
7 Stoomschepen.
3 Transportschepen.
71 Kanonneerbooten en
1 Instructievaartuig.

b. Bovendien waren nog in aanbouw met den aanvang van dit jaar, in meer of minderen staat van vordering:

3 Linieschepen.
2 Fregatten, 2e rang.
2 Korvetten, 1e »
1 » 2e »
1 Brik, 1e »
3 Schoeners.
2 Stoomschepen.
8 Kanonneerbooten.

c. Bij de werkorder voor dit jaar is het op stapel zetten bevolen van:

2 Fregatten, 2e rang.
2 Korvetten, 1e »
1 Brik, 1e »
3 Brikken, 2e »
1 Stoomschip.
1 Schoener.

Van de ad *a* vermelde schepen kan men stellen, dat

niet meer gerepareerd kunnen worden tot volledig zeegebruik:

4 Fregatten 2e rang, waaronder 1 geraseerd, en die van kleiner charter in § *a* vermeld.
1 Korvet, 1e rang.
3 Brikken, 1e »
1 » 2e » en
5 Kanonneerbooten.

d. Bovendien vorderen, van de ad *a* vermelde, nog meer of minder reparatiën:

3 Linieschepen.
2 Fregatten, 1e rang.
1 Korvet, 1e » en
21 Kanonneerbooten.

e. Zoodat het getal schepen, die geheel gereed en in goeden staat zijn, zich bepaalt tot

1 Linieschip.
3 Fregatten, 1e rang.
7 » 2e »
5 Korvetten, 1e »
2 » 2e »
8 Brikken, 1e »
7 » 2e »
10 Schoeners.
7 Stoomschepen.
1 Instructie-vaartuig.
8 Transportschepen, en
55 Kanonneerbooten.

En wanneer men nu de schepen te zamen telt, opgegeven in:

b. aanbouw,
c. die op stapel te zetten,
d. met reparatie nog bruikbaar te maken zijn,
e. gereed of genoegzaam gereed,

dan volgt daaruit, dat, om het materieel tot de bepaalde

sterkte te brengen in N°. 1 aangewezen, er 1 linieschip te veel, en 1 fregat 1e rang te min zou zijn, waartoe men voornemens is, een der linieschepen door het raseren van het opperdek in te rigten; dat er voorts ontbreken:

5 Fregatten, 2e rang.
1 Korvet, 2e »
2 Schoeners,

welke schepen achtereenvolgend moeten worden op stapel gezet, terwijl met den bouw of aftimmering van de reeds op stapel staande geleidelijk moet worden voortgegaan.

Voor zooveel betreft ad *c* valt hierbij nog te vermelden, dat er later eene verandering is gemaakt, waardoor in plaats van 1 fregat 2e rang, dat te *Rotterdam* zou worden opgezet, aldaar nu nog 2 schoeners worden gebouwd.

2°. Het valt moeijelijk, om de kosten naauwkeurig te bepalen, die er jaarlijks, zoo tot den aanbouw van het ontbrekende, als tot het behoorlijk onderhouden van het reeds bestaande zal benoodigd zijn, vooral wat het laatste aangaat, want de aanwezige schepen hebben een' meer- of minderen staat van ouderdom, met de daarmede gepaard gaande nadering tot algemeen bederf, zoodat, lang voor dat de schepen, die tot kompletering nu op stapel staan of zullen worden opgezet, kunnen afgebouwd wezen, er vele van de thans nog bruikbare zullen zijn, die dan reeds weder door andere moeten worden vervangen. Het valt toch niet te ontkennen, dat er in de laatste jaren zeer weinig voor den aan- en afbouw gedaan is, en wel door de belangrijke vermindering, die op het budget van Marine, vooral sedert 1834 heeft plaats gehad, en waardoor de activiteit niet verminderd zijnde, zoo als later zal worden aangetoond, dit dus geheel ten laste van het materieel is, zoodat aan de linieschepen niets gedaan is dan het hoogst noodig onderhoud; dat het laatste fregat in 1831 te water gelooopen was, en in 1840 nog twee schepen van dat charter.

Hieruit kan genoegzaam blijken, dat een groot gedeelte

der schepen reeds oud is, en, ofschoon nog in alle opzigten voor de dienst geschikt, en met zorg, door het doen der noodige reparatiën, daartoe onderhouden, het tijdstip echter niet meer ver af is, dat vele voor de dienst onbruikbaar zullen worden, waarom er dus geene mindere som voor de 3e afdeeling mag worden uitgetrokken, vooral ook, omdat daaruit almede de aanvulling der magazijnen moet plaats hebben. Men heeft als het ware sedert jaren op den bestaanden voorraad geleefd, waarvan de uitputting der magazijnen het gevolg is; zoodat hieruit kan worden opgemaakt, dat de Marine in die jaren niet is rondgekomen met de voor haar uitgetrokken som, maar met die som, vermeerderd met hetgeen uit den voorraad verbruikt en niet weder aangevuld is, en met hetgeen bespaard is met de vertraging in den afbouw, en in het behoorlijk onderhoud der schepen.

Men zal dus minder te rade moeten gaan met hetgeen daartoe nu werkelijk benoodigd zou wezen, dan wel met hetgeen men doen kan, uit aanmerking, dat de benarde staat van 's lands financiën geen hooger cijfer gedoogt. De *f* 1,500,000, vroeger voor de 3e Afdeeling van het VIIIe Hoofdstuk aangewezen, zijn daarom thans tot *f* 1,425,000 verminderd; men stelt zich voor, deze som zoo doelmatig mogelijk aan te wenden, zoowel tot den afbouw en het onderhoud der schepen, als tot de aanschaffing en het onderhoud van derzelver artillerie en kompleete uitrustingen; want ook daarin, vooral wat het laatste betreft, zijn belangrijke voorzieningen noodig.

Alles vooraf te bepalen, zou, bij den korten tijd, dien de tegenwoordige Minister voor als nog met de leiding van het Departement is belast geweest, op geene voldoende zekere grondslagen te berekenen zijn, en men wil met geene fictieve berekeningen voor U. E. M. optreden, waarom men dan, van dit onderwerp afstappende, zal overgaan tot de beantwoording van het 3e punt.

3°. Om hieraan op eene volledige wijze te voldoen, zou er niet minder noodig wezen, dan een algemeene staat van al de magazijnen, en zeker is het de bedoeling niet die te erlangen; men zal zich dus bepalen tot de hoofdartikelen voor constructie, uitrusting en wapening.

Tot een overzigt daarvan wordt hier het navolgende medegedeeld.

Voor de Constructie.

De vroeger, ten gevolge van bepaald onderzoek en berekening, als noodzakelijk beschouwde vaste voorraad van eikenhout, ten einde hetzelve steeds goed uitgeloogd en goed gedroogd tot den aanbouw te bezigen, en, zooveel noodig, gesorteerd te zijn voor de benoodigde afmetingen, bestond in de jaren, van af 1822 tot 1834 ingesloten, voor de drie hoofdwerven te zamen op ruim 50,000 kub. ellen, ter waarde van ruim *f* 2,000,000, welke jaarlijks, voor zooveel daarvan verbruikt was, weder werd aangevuld.

Van den jare 1835 tot nu toe, is die voorraad echter veel verminderd, omdat de fondsen, die van de begrooting tot aankoop van materialen konden worden bestemd, ten gevolge van de vermindering dier begrooting, te gering waren; waardoor dan ook die voorraad op 1 Januarij 1842 voor veel meer dan de helft was ingeteerd.

In het jaar 1842 heeft zich het approvisionnement, ten gevolge van andere dringende aankoopen en afbetalingen voor stoomwerktuigen enz., moeten bepalen tot de aanvulling van het voor dat jaar tot aanbouw en reparatiën benoodigde; doch gedurende dit loopende jaar 1843 is de aanbesteding tot een ruimer bedrag geschied, en men stelt zich voor, dit in de volgende jaren, wanneer de geheele afloop der contracten voor de werktuigen der in aanbouw zijnde stoomschepen weder meerdere ruimte laat, tot een hooger bedrag te doen, ten einde alzoo langzamer-

hand weder geheel aan dien zoo [illegible] gevolg te kunnen geven.

De voorraad van eenige voornaame artikelen was op den 1sten Januarij 1843:

eikenhout	± 24,000	kub. el,	ƒ [illegible],
stafijzer	± 650,000	N. [illegible]	» [illegible],
bout- en bladkoper .	± 150,000	»	» [illegible],
touwwerk	± 450,000	»	» [illegible],
zeil-, karldoek en linnens	± 60,000	N. el,	» [illegible].

Verschillende andere artikelen van den voorraad in de magazijnen zijn, almede ten gevolge der [illegible] van het cijfer der begrooting over de verloopene jaren, verminderd; doch men stelt zich voor, geleidelijk van jaar tot jaar onderscheidene van dezelve achtervolgens, maar gelang daartoe de meeste drang bestaat, den voorraad weder te vermeerderen.

Voor de Uitrusting

bepalen zich de gereed zijnde tuigen, zeilen en uitrustingsgoederen van verschillende schepen, buiten degene, welke reeds in dienst zijn,

voor twee linieschepen van 84 st., doch waarvan een nog eenige aanvulling vordert;

voor drie linieschepen van 74 st., behoudens eenige aanvulling;

voor twee fregatten der 1e kl., doch waarvan een nog eenige aanvulling vordert;

voor twee fregatten der 2e kl., waarvan het eene geheel, het andere bijna gereed;

voor drie korvetten;

voor de grootere charters, tot een genoegzaam getal, om dadelijk alle vereischt wordende in dienst stellingen te kunnen doen; zijnde wijders die der in aanbouw zijnde korvetten, stoomschepen, brikken en schoeners, alle onder

handen, en, naar evenredigheid der vordering van aanbouw, ook reeds in zoo ver gelijktijdig afgewerkt.

Wat de zeilen, tuigen en zware touwen der schepen betreft, moet worden opgemerkt, dat de ondervinding heeft doen zien, men niet verder dient te gaan, dan men kan voorzien binnen eenen bepaalden tijd benoodigd te hebben, of wel, wat tot de verdediging des rijks vereischt wordt, en steeds behoort gereed te zijn, wijl door lang liggen die voorwerpen verouderen en in waarde verliezen, ja eindelijk geheel onbruikbaar worden.

De aanschaffing strekt voor het tegenwoordige dus ook, om de gereed zijnde schepen en die welke reeds in dienst zijn, van het noodige te voorzien, en de behoeften voor de in aanbouw zijnde verder aan te vullen.

Wat het oorlogs-materieel aangaat, is reeds op bladz. 598 gezegd, dat voor de wapening der Nederlandsche zeemagt, zoo als dezelve aldaar is opgegeven, een getal van ± 2500 stukken kanon, en, zoo als van zelf spreekt, de affutage daarvoor benoodigd is.

a. De aanwezige voorraad vuurmonden van alle kalibers is ruim 3400.

b. Waarvan, van de thans vereischte kalibers, in goeden staat en dadelijk beschikbaar zijn 1441 stukken.

c. Van minder geschikte kalibers, en mede in goeden staat 1336 stukken.

d. Van verouderd model, en alleen bruikbaar in geval van nood, of gedeeltelijk om te worden uitgeboord 639 stukken.

Van die ad *c* en *d* kunnen gedeeltelijk, bij substitutie voor de nabijkomende kalibers, door uitboring tot *b* gebragt worden 811.

Dus zouden er nog ontbreken 263 stukken, die achtereenvolgens zullen worden aangeschaft, en wel reeds in dit jaar (1843) 100 granaat-kanons à 30 ℭ. Doch in geval van spoedige noodzakelijkheid, zou men daarom niet om ge-

schut voor de bepaalde scheepsmagt verlegen zijn, daar men zich dan zoo naauw niet aan de bepaalde kalibers zou behoeven te houden.

Het aanwezig affuitwerk bepaalt zich tot een getal van 1990, waarvan, tot dadelijk gebruik, of met eenige reparatie, tot de ad *b* vermelde dienst bruikbaar zijn 1045.

Er ontbreken dus 1465, die uit de overige 945 affuiten, voor een gedeelte door verandering, en verder door aanmaak van nieuwe, moeten worden aangevuld.

Het getal projectiles van alle kalibers, in voorraad, bedraagt 243,000.

Het getal vuur- en blanke wapenen:

scheeps-geweren . .	2887,
pistolen	2808,
enterbijlen	3088,
sabels	2494,
pieken	2671,

en bovendien de kompleete wapening voor 1500 mariniers.

De voorraad buskruid wordt aangemaakt, naarmate dezelve voor de dienst benoodigd is.

Er zijn proeven genomen, aan boord der in de *Middellandsche Zee* geweest zijnde fregatten, met de gewone vuursloten op het kanon, ingerigt tot percussie-sloten; zeer goed hebben die voldaan, en men is bereids overgegaan tot de algemeene invoering, zoodat reeds een aantal schepen daarvan voorzien zijn, namelijk het geheele exercitie-eskader, thans naar de *Middellandsche Zee* vertrokken. Dit zal ook worden toegepast op de voorhanden zijnde draagbare vuurwapens. Eene bepaling is er gemaakt, waarbij aan de kommandanten der schepen wordt gelast het veelvuldig doen van ernst-exercitiën, zoo door het schieten met los kruid, als met scherp, op de schijf, tot oefening der manschappen. Hierdoor zal, wel is waar, eene niet onbelangrijke uitgave ontstaan, doch het groote nut, dat in de betere bediening van de artil-

lerie en geoefendheid der equipagiën, daaruit zal voortspruiten, en zonder welke schepen en batterijen ijdele vertooning zijn, dwingt tot deze uitgaaf.

Hiermede, in ruwe trekken, den bestaanden voorraad voor constructie, uitrusting en wapening, hebbende doen kennen, kan men overgaan tot hetgeen men denkt te doen voor de aanvulling van het ontbrekende.

Hiertoe moet men zich bepalen, even als in de beantwoording omtrent het 2e punt gezegd is, minder tot hetgeen daartoe dadelijk vereischt zou wezen, dan wel tot het zoo nuttig mogelijk aanwenden van de daarvoor op de 3e Afd. gebragte som, waaruit deze aanvullingen alle moeten gevonden worden.

Reeds heeft men een' aanvang gemaakt, om, na eene naauwkeurige inspectie van den, helaas! te geringen voorraad in de magazijnen, datgene aan te schaffen, wat noodig is, om den voorraad van alles in evenredige verhouding tot elkander te brengen. Daartoe zijn onlangs, onder andere, reeds belangrijke aankoopen van eikenhout en hennep gedaan, en zijn de beide rijks-lijnbanen, met volle kracht bezig, met het aanmaken van touwwerk.

Daartoe is, in dit jaar (1843), eene bestelling gedaan van 100 stukken geschut van nieuw model, namelijk grenaatkanon; het contract is gesloten tot het uitboren van voorhanden geschut tot zwaarder kaliber, om als bom- en grenaatstukken te kunnen dienen; daartoe zijn bestellingen gedaan van ankers en kabelkettingen; in één woord, de beschikbare sommen worden ten zuinigste en ten meesten nutte aangewend, doch, om dit alles *en détail* op te geven, zou men tot eene wijdloopigheid en tot professionele bijzonderheden moeten komen, die de vertegenwoordiging zeker niet verlangen zal, en die men vermeent, dat aan het hoofd van het Departement, met eenigen grond, kunnen worden toevertrouwd.

Zoo dus hier geene meerdere bijzonderheden voor-

komen, is zulks geenszins, omdat men iets aan de cognitie van de kamer wenscht te onthouden, maar alleen, omdat men een boekdeel zou moeten schrijven, en de beoordeeling daarvan een' tijd zou vorderen, die de kamer stellig niet aan een enkel der hoofdstukken van begrooting kan toewijden.

4°. Men acht het verkieselijk, in plaats van het getal schepen, hetwelk men zich voorstelt in dienst te houden, het getal vuurmonden op te geven, waarmede die schepen gezamenlijk zullen gewapend zijn. Immers, het getal daarvan, en de manschappen tot de bediening, leveren den waren maatstaf op, en niet het getal schepen, dat, naarmate van het charter, grooter of kleiner kan zijn. Wij hebben vóór 1830 eenen tijd gehad, dat er een aantal linieschepen en fregatten in dienst waren, waarvan nu nog, in vlugschriften en courant-artikelen, hoog wordt opgegeven, in tegenstelling van hetgeen men tegenwoordig in dienst heeft, ofschoon er toenmaals wezenlijk veel minder manschappen in active dienst, en veel minder stukken geschut in zee waren, dan thans het geval is, niettegenstaande er meer geld aan de Marine werd besteed, zoo als blijken kan uit de bescheiden, daartoe verzameld door den Minister, loopende over de laatste 25 jaren, en waarvan de uitkomst is:

Dat van en met 1818 tot en met 1830, gemiddeld in dienst is geweest een aantal van 4549 hoofden, waarvoor gemiddeld jaarlijks *f* 5,885,534 voor Marine is uitgegeven;

van 1830 tot en met 1833, gedurende den Belgischen opstand, en met de buitengewone wapeningen, die alsteen plaats hadden, gemiddeld 6542 hoofden, bij eene gemiddelde jaarlijksche uitgave van *f* 7,703,548;

van 1833 tot en met 1841, zijn er gemiddeld in dienst geweest 5476 hoofden, en is gemiddeld toegestaan jaarlijks *f* 5,093,557.

Hierbij zijn niet vermeld onder de manschappen dat ge-

deelte der Mariniers, dat, ofschoon in activiteit, niet geembarkeerd was, evenmin de belangrijke sommen, die door het Departement van Koloniën in *Oost-Indië*, tot het onderhoud der aldaar gestationneerde zeemagt, zijn bijgedragen. Men heeft alleen willen doen zien, dat de activiteit geenszins is achteruit gegaan, veeleer is opgevoerd tot verre boven hetgeen vóór 1830 plaats had; en dat, met een budget van gemiddeld 7 ton gouds minder dan tienmaals (om niet te spreken van de jaren van den Belgischen opstand, toen men, met 2 millioen meer dan vóór 1830, slechts 2000 man meer in dienst had), nog ruim 900 man meer in dienst zijn geweest dan vóór 1830.

In 1842 en 1843 is de vroeger bestaan hebbende Koloniale Marine geheel vervallen en bij de Nederlandsche Marine overgebragt, waartegen het budget van dat Departement voor 1842 en 1843 met *f* 400,000 verhoogd is geweest. Het is dus eerst gedurende die twee jaren, dat er eene geheel nieuwe orde van zaken bestaat.

Om echter nog meer bepaald te doen zien, wat vroeger aan Marine werd besteed in vergelijking met thans, dient dat:

Van 1794 tot 1798 voor dat Departement gemiddeld besteed is 11½ millioen 's jaars;

van 1799 tot en met 1809 gemiddeld 9 millioen,

en daarentegen:

van 1833 tot 1841 niet meer dan ruim 5 millioen.

Om de tegenwoordige activiteit juist te doen kennen, wordt hierbij een staat overgelegd van de actieve zeemagt met hare bemanning, alsmede van de Mariniers tot inscheping gereed, doch die thans de dienst aan land tot bewaking der etablissementen verrigten, en altoos gereed zijn, om de geëmbarkeerden te vervangen of te versterken.

Men stelt zich voor, om 5,200 man geëmbarkeerd (waaronder 400 inlandsche matrozen in *Oost-Indië*) en

(behalve de geëmbarkeerden) 900 mariniers in reserve te houden, derhalve een gezamenlijk bedrag van 6100 man. Deze vermindering in manschappen op hetgeen thans nog in dienst is, wordt verkregen door het verminderen van eenige zeil- en het vermeerderen van eenige stoomschepen, die minder bemanning vorderen.

Wanneer men dit getal van ruim 6000 vergelijkt met hetgeen de groote zeemogendheden, b. v. *Engeland* en *Frankrijk*, in activiteit hebben, dan is het zeker gering; doch men vergete niet, dat de sommen, die men in het eerstgenoemde land voor Marine besteedt, tot die in *Nederland*, met inbegrip der Koloniale bijdrage, staan als ongeveer 12 tot 1 en met de Fransche marine als ongeveer 8 tot 1; en dat in alle landen, in den tegenwoordigen tijd, zoo door den meer kostbaren bouw en uitrusting der zeil-, als ook door den bouw der stoomschepen, het zeewezen overal veel duurder is dan voormaals.

Men vraagt alleen naar de kosten, voor zoo ver die uit de begrooting hier te lande moeten worden bestreden.

Die kosten zijn te vinden in de 4e Afd. ten bedrage van *f* 2,381,750,80, buiten en behalve de *f* 50,000 voor de kosten van schepen buitenslands bij de 3e Afd. uitgetrokken. Dan, zoo als men hierboven reeds heeft vermeld, het zijn niet alleen de kosten die uit de begrooting hier te lande worden bestreden, welke hier in aanmerking komen; men wil de zaken niet gunstiger doen voorkomen, dan zij wezenlijk zijn, daarom is ook vermeld, dat op de Oost-Indische begrooting eene som van *f* 1,200,000 is uitgetrokken, tot gedeeltelijk onderhoud der in *Oost-Indië* zijnde Nederlandsche zeemagt, waartegen dan ook nu de geheele koloniale Marine ingetrokken, en bij de Nederlandsche Marine ingedeeld is. Het is dit gezamenlijk bedrag, dat men heeft genomen, om de vergelijking met het zeewezen in *Engeland* en *Frankrijk* zonder eenige terughouding, en geheel naar waarheid op te maken.

§ 5. Men vermeent, dat hetgeen hier wordt gevraagd, reeds vrij volledig beantwoord wordt door de bijzonderheden, welke men vermeld heeft bij de beantwoording der vier voorgaande punten; doch men wil, alvorens over te gaan tot de behandeling der twee laatste paragraphen, die de bemerkingen op iedere afdeeling in het bijzonder voorafgaan, nog gaarne in eenige bijzonderheden treden, ten einde het verlangde algemeen overzigt zoo volledig mogelijk te doen zijn.

Uit het op de voorgaande punten gegeven antwoord blijkt het, dat de activiteit reeds wezenlijk hoog en welligt te hoog is opgevoerd, want het is de meening van het Gouvernement, dat men dezelve in een' tijd van vrede tot het hoogst benoodigde moet bepalen, en wat daardoor op het budget bespaard kan worden, moet aanwenden tot vermeerdering van het materieel, ten einde dit, wanneer het tijdstip aanbreekt, dat de maritime magtsontwikkeling moet plaats hebben, in voorraad en beschikbaar zij.

Geheel iets anders is het, als men de vraag stelt, of de thans in dienst zijnde scheepsmagt als te groot kan geacht worden voor *Nederland*, als nog behoorende onder de zeemogendheden, en in het bezit van uitgestrekte overzeesche bezittingen, waarvan het verlies een' doodelijken slag aan dezen geheel handeldrijvenden staat zou toebrengen?

Neen, dan zijn onze in dienst zijnde schepen, nog bij verre niet voldoende, dan is het noodig, dat er steeds een exercitie-eskader vereenigd zij, het zij in de *Noord-*, *Spaansche-* of *Middellandsche Zee*, om op de eerste order dadelijk den steven naar *Oost-* en *West-Indië* te kunnen wenden, want als de nood daar is en men moet dan nog de schepen uitrusten en uit *Nederland* naar *Oost-* of *West-Indië* zenden, dan is het allezins te vreezen, dat zij, nog voor dat zij in de *Spaansche Zee* gekomen zijn, overmagtige eskaders zullen aantreffen, die hun de doorvaart zullen trachten te beletten. Men zegt overmag-

tige, want het is toch niet wel denkelijk, dat eene mogendheid, zwakker ter zee dan *Nederland*, zijne Koloniën zou bedreigen.

Om dus op alles voorbereid te wezen, zou er eene talrijke en goed gewapende scheepsmagt bestendig in den Indischen Archipel aanwezig moeten zijn, en een ander gedeelte ten allen tijde gereed, om dadelijk derwaarts te vertrekken, met de kans, om een' vijand te ontgaan, die hem de vaart derwaarts zou willen beletten; want het komt er hier niet op aan, om door het slag leveren met vloten de eer der Nederlandsche vlag te handhaven, en meester van de zee te blijven, zoo als *Nederland* in de 17e eeuw kon doen. Die tijden zijn voorbij; het komt er nu op aan, ons land en onze overzeesche bezittingen tegen vreemd geweld te handhaven en onze koopvaart te beschermen, niet tegen magtige oorlogsvloten, maar tegen kruisers en kapers, en het offensief oorlogvoeren ter zee van *Nederland*, moet zich dan ook voornamelijk bepalen tot het doen van afbreuk aan de koopvaart van de landen, waarmede *Nederland* in oorlog is, ten ware men, met eenige andere zeemogendheid vereenigd, een hulpeskader zou leveren, waartoe alsdan onze linieschepen zouden moeten worden dienstbaar gemaakt. Een zoodanig hulp-eskader zou onbetwistbaar blijken geven, dat zoo al *Nederland* niet meer dezelfde magt in zee kan brengen, als in vroegere tijden, de geest van dapperheid en zeemanschap, die van ouds her de Hollandsche zeelieden kenmerkte, verloren noch uitgedoofd is.

Ware de stand der finantiën van het Vaderland gunstiger, dan zou men moeten aandringen op vermeerdering van het cijfer, dat voor het zeewezen op de begrooting is uitgetrokken, doch men kan zeer ligt bevroeden, dat het oogenblik ongunstig gekozen zou zijn, om met een dergelijk voorstel op te treden. Zelfs heeft de Marine, in de algemeene bezuiniging deelende, nog drie tonnen gouds

minder dan daarvoor in 1842—1843 was toegestaan, en na aftrek der pensioenen en wachtgelden van ruim *f* 330,000, blijft er van het budget niet meer over dan ruim *f* 5,120,000. Zoodat men zich bepalen moet, om, zonder dit voor de Marine weggelegde deel te overschrijden, daarmede zoo goed mogelijk in de behoefte van het oogenblik te voorzien, en het overige aan te wenden, om de schepen op de bepaalde sterkte te houden, de tuighuizen aan te vullen en bekwame officieren te vormen, om voorbereid te wezen tegen het oogenblik, (zij het verre!) dat *Nederland* de strijdkrachten ter zee zou moeten ontwikkelen. Aan matrozen is er voortdurend groot gebrek, doch komt er oorlog en houdt daardoor de koopvaart op, dan vermeent men zich te mogen vleijen, dat de Marine alles zal krijgen, wat de koopvaart dan niet meer bezigen kan.

Intusschen, hier is een wezentlijk bezwaar; de nationale matrozenstand is zeer verminderd; het eenig middel, om in de behoefte aan zeevolk te voorzien, zou wezen, door haar een deel van de nationale militie toe te kennen, doch, alsdan zou vooraf Art. 208 en 209 van de Grondwet moeten veranderd worden.

En hiermede het doel, dat de regering zich voorstelt, aan de Staten-Generaal medegedeeld zijnde, durft men zich vleijen, dat hetzelve bijval zal vinden en de overtuiging geven, dat men naar vaste beginselen te werk gaat, dat 's lands penningen nuttig en doelmatig worden aangewend, en dat men, zorgende voor het heden, de toekomst niet uit het oog verliest.

Dat alles niet als met een' tooverslag tot eene gewenschte hoogte te brengen is, zal men wel willen erkennen, en de Minister meent van het juiste oordeel der Leden van de Kamer te mogen verwachten, dat men het moeijelijke wel zal inzien van de hem opgelegde taak. Veel, zeer veel blijft hem te verrigten over. Het is noodeloos, om op verloopen tijden terug te komen; eerst van zijne komst

aan het bestuur kan datgene dagteekenen, wat men vermeent van hem te kunnen verwachten. Zijne handelingen zullen steeds open en bloot liggen voor U. E. M.; op geen enkel punt wil men achterhoudend zijn; want er zal bij Marine niets wezen, noch is daarbij iets, dat niet in het helderste daglicht kan worden gesteld. En met eene zoodanige wijze van handelen gelooft de Minister niet, dat het hem betwist zal worden, dat hij eenig vertrouwen verdient, en dat de Kamer wel zal willen inzien, dat, zoo lang er noch in de antecedenten, noch in de tegenwoordige betrekking van een hoofd van een Departement van algemeen bestuur iets gevonden kan worden, dat eenigzins dat vertrouwen kan schokken, men ook aan hem een beheer kan overlaten, dat, geheel uit professioneele bijzonderheden bestaande, moeijelijk door derden, hoe verre hunne algemeene kundigheden ook gaan, zoo goed kan beoordeeld worden als door hem, die zijn geheele leven daaraan heeft toegewijd.

Thans overgaande tot het slot der algemeene opmerkingen, diene daarop het volgende.

Met genoegen wordt in de laatste paragraphen gezien, dat de Kamer erkent, dat het cijfer voor het hoofdstuk Marine, over het geheel genomen, niet wel lager kan worden gesteld; en echter heeft zulks sedert den datum van het voorloopig verslag, ten gevolge van de harde noodzakelijkheid, nog voor drie tonnen gouds plaats gehad; doch het geuit gevoelen bewijst de voortdurende belangstelling in het zeewezen door de Vertegenwoordigers van het Nederlandsche volk. Vele leden nogthans hebben op nieuw bij deze gelegenheid ernstig aangedrongen, dat de regering moge voortgaan met het verminderen en bezuinigen der kosten van administratie en directie, ten einde met te meer kracht aan de verbetering en versterking der actieve zeemagt te kunnen werkzaam zijn. Men heeft hiertoe weder den wensch herhaald, reeds in vorige

jaren meermalen te kennen gegeven, dat tot de afschaffing van een of meerdere etablissementen mogt besloten worden, en dat de meerderheid der leden, hoezeer omtrent deze zaak geen stellig gevoelen willende voordragen, nogthans verlangd heeft te vernemen, welke overwegende redenen tegen eenige afschaffing aanwezig zijn.

De wensch, dat men moge voortgaan met het verminderen en bezuinigen der kosten van administratie, getuigt genoegzaam, dat het bij de wetgeving niet onopgemerkt is gebleven, dat men daarmede niet alleen een' aanvang, maar reeds belangrijke vorderingen heeft gemaakt. Men gelieve slechts te vergelijken, wat daarvoor vroeger, met datgene wat daarvoor voor 1844—45 is uitgetrokken, en de belofte wordt hier stellig gegeven, dat men zich hiermede voortdurend onledig zal houden; echter met dien bedaarden zin, en met in het oog houding van verkregene regten, die alleen in staat zijn, de bedoelde vereenvoudiging en bezuiniging hand aan hand te doen gaan met de regtvaardigheid, die men aan individu's verschuldigd is, en zonder te vergeten, dat eene plotselinge bezuiniging, in een' tijd van rust en vrede, zoo als wij thans genieten, niet mag gekocht worden ten koste van hetgeen wij in minder rustige tijden weder zouden kunnen noodig hebben. Dan zouden er welligt vele tonnen gouds vereischt worden, om weder datgene gebrekkig daar te stellen, wat thans in goede orde bestaat, waarvan de opruiming slechts onbeduidende voordeelen zou opleveren, en waarvan het onderhoud met betrekkelijk geringe kosten kan plaats hebben, om in tijden van gevaar al de middelen te kunnen ontwikkelen, die *Nederland* tot de uitbreiding van zijne strijdkrachten ter zee nog in eigen boezem bezit.

Het zij verre, dat de Minister de bemerking, welke ook vroeger in de Staten-Generaal is gemaakt, omtrent de uitgebreidheid der administratie bij het Nederlandsche zeewezen in haar geheel zou willen tegenspreken. Had hij

de Marine te scheppen, dan zeker zou hij niet alles op eene zoo ruime schaal, die voor het vierdubbele van onze tegenwoordige scheepsmagt dan nog voldoende zou wezen, daarstellen. Doch de etablissementen bestaan nu eenmaal; zij zijn ten koste van millioenen schats daargesteld en de afschaffing van een gedeelte daarvan zou zeker geene voordeelen opleveren, eenigzins opwegende tegen hun gemis bij onvoorziene en altoos mogelijke omstandigheden. Ook zijn die administratieve kosten zoo aanzienlijk niet als men het wel wil doen voorkomen, onverminderd de bezuinigingen, die er voortdurend in zullen worden gebragt; bedragende zij, zoo voor het Ministerie als voor de vijf maritime etablissementen, niet meer dan *f* 291,027.45.

Oppervlakkig beschouwd eene zeer aanmerkelijke som, doch, in verband gebragt tot die voor het budget voor de Marine uitgetrokken, met inbegrip hetgeen Koloniën daartoe bijdraagt, nog geen 4½ pCt. (*) van het cijfer; en men meent met eenigen grond te kunnen vragen, of dit cijfer zoo hoog kan worden genoemd, daar iedere verhooging van cijfer, die voortaan aan Marine kan worden toegestaan, al ware die nog zoo veel, dan uitsluitend voor de activiteit en het materieel kan worden aangewend. De administratie behoeft daarom geene vermeerdering, en hetgeen er op bezuinigd kan worden, zal jaarlijks tot vermeerdering der activiteit, of tot het aanschaffen van voorraad worden aangewend.

De overwegende reden tegen de afschaffing van één of meerdere onzer maritime etablissementen, vordert eene eenigzins uitvoerige toelichting.

Men moet bekennen, dat geen land, in evenredigheid van zijne uitgebreidheid, zoo vele maritime etablissementen heeft als *Nederland*, maar ook geen land heeft, in gelijke verhouding, een zoo groot productief vermogen tot uitbreiding der zeemagt.

(*) Later is dit cijfer nog verminderd.

Het is een kapitaal, dat bij voorkomende gelegenheid ruime renten kan opbrengen; dat, wel is waar, eenige kosten vereischt, om hetzelve op de tegenwoordige waarde te houden; doch de vermindering van die kosten zou werkelijk gering wezen, in vergelijking van het nut, dat men er door verliezen zou.

Iedere Oorlogs-Marine behoort op een' stelselmatigen voet ingerigt te zijn; behoort etablissementen, timmerwerven en tuighuizen te bezitten; de eerste, tot de noodige herstellingen of aanbouw van schepen, ter aanvulling, om de zeemagt op eene bepaalde sterkte te houden; de laatste, tot het altoos gereed wezen voor het doen der noodige uitrustingen, waarop men voorbereid moet zijn.

Men heeft zoo dikwerf gesproken van het doen bouwen op partikuliere werven, en, toegestaan dat zulks minder zou kosten dan schepen op 's rijks werven aangebouwd, dan is het toch niet minder waar, dat de deugdzaamheid van bouw en materialen oneindig minder verzekerd is, en dat men altoos afhankelijk is van particulieren, die naar willekeur de prijzen kunnen opvoeren, wanneer het oogenblik van nood daar is, en men zelf geene middelen bezit, om in eigene behoeften te voorzien. Geen land dan ook, dat eene Militaire Marine bezit, of het heeft zijne eigene werven en tuighuizen; geene partikuliere reederij van slechts eenige uitgebreidheid, of zij heeft dezelve, schoon dan ook op eene kleinere schaal.

Bijna niets van hetgeen tot de Marine benoodigd is, wordt door den grond van ons vaderland voortgebragt. Noch het constructie-hout, noch masten, noch ijzer, koper of genoegzame hennep, is een voortbrengsel van het land. Alles moet van vreemde landen worden aangebragt, en de voorraad in den handel is dus niet grooter, dan hetgeen voor de dagelijksche behoefte, in tijd van vrede, benoodigd is. Bij opkomenden oorlog en stremming der gemeenschap met de landen, die ons die grondstoffen

leveren, is spoedig de aanwezige voorraad bij particulieren verbruikt, en, zoo men zich dan al het meer benoodigde kan aanschaffen, kan het niet anders wezen, dan tegen welligt verdubbelde prijzen. Daarom is het noodig, in tijd van vrede zich voorraad aan te schaffen, die in evenredigheid staat met de behoefte; die er wezen moet, om, als het oogenblik daar is, de gevorderde strijdkrachten in zee te kunnen brengen, welke geëvenredigd zijn aan de millioenen schats, die er voortdurend, op de staats-begrooting, voor worden uitgetrokken.

Doch, zal men zeggen, dit alles zou ook nog hetzelfde kunnen zijn, wanneer men 3 of 4 in plaats van 5 maritime etablissementen bezat. Het zal daarom noodwendig wezen, ieder dier 5 etablissementen hier kortelijk te analyseren, daarbij echter doende opmerken, dat onze voorouders soortgelijke instellingen zelfs meer hadden dan wij, welke menigvuldigheid destijds welligt gedeeltelijk ontstond uit den naijver der provinciën.

De Admiraliteiten van *Amsterdam* en *de Maas*, wedijverden als het ware tegen elkander. *Zeeland*, de wieg en bakermat van zoo vele onzer zeehelden, bleef niet ten achter. De eerste hadden *Texel*- en *Maas*-stroomen, de laatste de monden van de *Schelde*, zonder nog te gewagen van de overige groote zeegaten van *Nederland*, die alle tot wijk- en bergplaatsen voor oorlogsvloten konden strekken, en ook geen land ter wereld, heeft die, in evenredigheid van deszelfs uitgebreidheid, zoo vele als *Nederland*.

Amsterdam, de zetel van den Nederlandschen rijkdom, bezat ten allen tijde het grootste der Nederlandsche maritieme etablissementen; doch de plaats, van waar hetzelve met de zee gemeenschap had, was de Texelsche reede, en tusschen beide lag het drooge *Pampus*, waar de schepen, met zooveel moeite en door middel van kameelen, moesten worden over gebragt, welke middelen, met vele

kosten en moeite gepaard, zoo zeldzaam mogelijk werden aangewend, en men bergplaatsen zocht, in de nabijheid der Texelsche reede, ten einde de schepen niet, dan tot zeer groote reparatiën, naar *Amsterdam* te brengen. Eerst was die bergplaats voor schepen, des winters, achter *Wieringen*, in het zoogenaamde *Oude Veer*; later, en na afdamming van het *Nieuwe Diep*, ontstond er aan den *Helder* een klein maritiem etablissement, onder den naam van het *Nieuwe Werk*, dat door *Amsterdam* van het noodige werd voorzien, en voor kleine reparatiën en voorzieningen aan de actieve schepen, voldoende was.

De communicatie van *Amsterdam* met de Texelsche reede, werd echter al meer en meer bemoeijelijkt, door de gestadige aanslibbing en daardoor mindere diepte van het *Pampus* en *de Vlieter*, en de toenemende dieptreding der schepen, die het gevolg was der gestadig zwaardere charters en veranderden vorm der oorlogsbodems. Ware toen het denkbeeld opgekomen van het later gegraven *Noord-Hollandsche Kanaal*, dan had, met het daaraan geven van een weinig meer diepte, *Amsterdam* voortdurend de plaats van aanbouw en uitrusting voor het Noordelijk gedeelte van ons vaderland kunnen blijven; doch bij gebrek van dat kanaal en de moeijelijkheid van gemeenschap over hét *Pampus*, kwam men gedurende den korten tijd, dat *Nederland* met *Frankrijk* vereenigd was, op het denkbeeld, om aan *den Helder* zelf een maritiem etablissement daar te stellen, waardoor dat van *Amsterdam* zou hebben kunnen vervallen. Het plan, daartoe onder de regering van Keizer NAPOLEON ontworpen, droeg het grootsche kenmerk van al wat door dien wereldveroveraar werd daargesteld, en was wel geschikt voor het onderdeel van een magtig Keizerrijk, uitgebreid als het destijds was, en zoo als de tot daartoe steeds gelukkige overwinnaar het voor zijne dynastie meende te bevestigen; maar geenszins geschikt voor

eenen kleinen staat, zoo als *Nederland*, nadat het door den gelukkigen ommekeer van zaken in 1813 en 1814, deszelfs volksbestaan en onafhankelijkheid herkregen had. Intusschen waren er reeds groote werkzaamheden aangevangen en gedeeltelijk voltooid, en ofschoon veel verkleind van het oorspronkelijk plan, voor zooveel zulks met het reeds verrigte mogelijk was, is men toch met het etablissement aan den *Helder* voortgegaan, en ontstond het thans prachtige *Willemsoord*, dat; ofschoon teregt door inlanders en vreemdelingen bewonderd, toch niet meer dan een etablissement van uitrusting en reparatie, geenszins van aanbouw is, en tot het laatste ook oneindig minder geschikt moet worden geacht dan de hoofdstad *Amsterdam*.

In die hoofdstad moet de constructie gevestigd blijven; dáár is eene talrijke bevolking, die haar bestaan vindt in den bouw en uitrusting van de koopvaart. Komt er oorlog, dan houden die takken van bedrijvigheid voor hen op, en het Gouvernement kan er ten allen tijde over beschikken. Aan den *Helder*, of nu *Willemsoord*, daarentegen, zijn geene andere scheepstimmerlieden, takelaars of ander bedrijf uitoefenenden, die tot de scheepvaart betrekking hebben, dan die aan de dienst van het land behooren, en iedere vermeerdering van werklieden moet van elders worden aangebragt.

Ook de koopvaart, bij vermeerdering der grootte van hare schepen, werd meer en meer belemmerd door de moeijelijke communicatie van *Amsterdam* met de zee, tot dat men het grootsche plan ten uitvoer bragt, om een kanaal door *Noord-Holland* te graven, dat in het *Nieuwe Diep*, de eigenlijke zeehaven van *Texel*, uitkomende, veroorloofde, de zwaarst geladene koopvaarders dadelijk van *Amsterdam* naar zee, van uit zee naar *Amsterdam* te brengen. Doch toen dit plaats had, bestond het groote etablissement te *Willemsoord* al reeds; anders

had *Amsterdam* ook voor oorlogschepen de plaats van uitrusting kunnen blijven, en een klein etablissement, niet veel meer dan het vroeger Nieuwe Werk, mits men er een droog- of reparatie-dok had aangelegd, ware voldoende geweest. Nu echter staat *Willemsoord* in zijne volle pracht daar. Het bezit een droog dok, mastkranen en kielkade, een gebouw voor de beambten, dat niet ten onregte een paleis genoemd wordt, magazijnen, natte dokken, sluizen, kazerne voor de mariniers, een pas daargesteld hospitaal, en alles wat men bij een maritiem etablissement wenschen kan, uitgenomen constructie-hellingen, omdat het alleen een etablissement van reparatie en uitrusting, niet van aanbouw is, noch wezen moet. Millioenen schats zijn tot de daarstelling aangewend, en zal men het nu verlaten, wanneer het met geringe kosten te onderhouden is en de mouvementen der oorlogs-marine met *Amsterdam* deelt. De werven van *Amsterdam* en *Willemsoord* moeten dus beide blijven bestaan, want zij vormen te zamen één geheel, de eerste voor den aanbouw, de laatste voor de uitrusting, het dokken en de reparatie der schepen.

Dit geldt het noordelijk gedeelte van het rijk. Men zal op dezelfde wijze gewagen van de meer zuidelijk gelegene etablissementen.

In *Rotterdam*, of de voormalige Admiraliteit van de *Maas*, was alles wel op kleiner leest geschoeid dan te *Amsterdam*, doch de Admiraliteit van de *Maas* wedijverde daarom niet minder met die van de *Zuiderzee*, vergrootte zich meer en meer en bouwde vele en groote schepen. Doch dezelfde oorzaken, die voor *Amsterdam* het Nieuwe Werk noodzakelijk maakten, dwongen, zelfs vroeger dan zulks te *Amsterdam* had plaats gehad, ook *Rotterdam* tot het kiezen van eene meer aan zee gelegen haven van uitrusting, namelijk *Hellevoetsluis*.

Intusschen heeft de ophooging der droogten in de *Oude*

Maas, in de laatste tijden het bouwen van linieschepen in *Rotterdam* moeten doen staken, want ook de haven van *Hellevoetsluis* kan ter naauwernood meer fregatten opnemen. Dit zeegat is zoodanig in diepte afgenomen, dat alleen korvetten hetzelve, en nog niet eens ten allen tijde, kunnen bevaren, zoodat zelfs vele onzer grootste *Oost-Indië*-vaarders, diep geladen terugkomende, het *Brouwershavensche Zeegat* of de *Ooster-Schelde* de voorkeur geven, om van daar, na gedeeltelijke lossing der lading, de reis binnen door, naar *Rotterdam* te vervolgen.

Na dit vlugtig overzigt zal het van zelf in het oog vallen, dat *Rotterdam*, en vooral *Hellevoetsluis*, als oorlogshavens van minder belang zijn dan *Amsterdam* en het *Nieuwe Diep*. Doch de etablissementen bestaan; men heeft er groote sommen aan ten koste gelegd; onder het bestuur van PIETER PAULUS is het prachtig steenen gebouw gezet, dat aan den Maaskant een der grootste sieraden van *Rotterdam* uitmaakt.

Na de restauratie in 1814 is de werf vergroot; verfraaid en verrijkt met een aantal kappen, waar onder de schepen gebouwd worden; ook met nieuwe gebouwen; en het groot steenen gebouw, dat vroeger alleen tot berging van houtwaren diende, is smaakvol en doelmatig tot magazijnen ingerigt; ook is een nieuwe doorgang gegraven, om de schepen van de werf in de *Maas* te brengen, dat vroeger door het zoogenaamde *Boerengat* moest plaats hebben. Welligt is het alles wel met eene te kwistige hand gedaan, en met veel minder ware het nog voldoende geweest; doch alles bestaat nu eenmaal, de kosten zijn gemaakt, en de communicatie met *Hellevoetsluis* is oneindig verkort en gemakkelijk gemaakt, door het kanaal van *Oost-Voorne*, waardoor de lange omweg door de oude *Maas*, de *Dordsche Kil* en het *Haringvliet* geheel is vervallen.

Hellevoetsluis is ook zeer verbeterd; één droog dok bestond er reeds sedert het jaar 1792, een tweede is

daarachter aangelegd, en voor eene werf van reparatie en uitrusting vindt men er al het noodige, doch voor uitbreiding tot constructie is hetzelve niet vatbaar, als beperkt binnen de enge grenzen van een fort van weinig uitgebreidheid; de drooge dokken evenwel, die in den besten staat zijn, maken *Hellevoetsluis* nog van wezenlijk belang, want soortgelijke dokken vindt men in *Rotterdam* niet.

Moge ook al *Hellevoetsluis* of *Rotterdam* niet meer geschikt weezen voor bouw of haven van linieschepen, beide bieden echter door hunne centrale positie groote voordeelen aan. *Hellevoetsluis* voor de vaart naar en uit zee, *Rotterdam* als het verzamelingspunt der binnenlandsche defensie, van waar de flotille-vaartuigen ten allen tijde kunnen uitgezonden worden op *Waal* en *Maas*, *Haringvliet* en *Zeeuwsche Stroomen*. Ook daar moet men op voorbereid zijn, want de ondervinding heeft in verschillende tijdperken genoegzaam bewezen, van welk nut flotille-vaartuigen in ons van rivieren en stroomen doorsneden rijk kunnen zijn, getuige de inval van LODEWIJK XIV in 1672, de intogt der Franschen in 1795, en de opstand in *België* in 1830, om van de andere tijdperken niet te gewagen, waaronder de worstelstrijd met *Spanje* in de 16e eeuw, echter niet mag vergeten worden.

Men vermeent dus het bestaan van het etablissement te *Rotterdam* niet te moeten bejammeren, daar het als hoogst nuttig en doelmatig te beschouwen is, doch men wenschte, dat hetzelve op eene minder groote schaal ware aangelegd, maar nu ontstaat de vraag: wat zal men winnen met eene verkleining van het etablissement?

De afgelegenheid van de plaats aan het uiterste einde der stad, maakt haar van minder waarde voor handelsetablissementen; het groot steenen gebouw, ofschoon voor deszelfs tegenwoordige bestemming voldoende, is niet zwaar genoeg gebouwd, om tot een Entrepôt te kunnen dienen, zelfs al wil men het daarvoor bestemmen. En men houdt

elegd, en voor eene werf van reparatie en
nen er al het noodige, doch voor uitbrei-
tie is hetzelve niet vatbaar, als beperkt
renzen van een fort van weinig uitge-
e dokken evenwel, die in den besten
llevoetsluis nog van wezenlijk belang,
ken vindt men in *Rotterdam* niet meer
voetsluis of *Rotterdam* niet meer
bouw of haven van linieschepen,
or hunne centrale positie groote
tsluis voor de vaart naar en uit
erzamelingspunt der binnenland-
le flotille-vaartuigen ten allen
worden op *Waal* en *Maas*,
Stroomen. Ook daar moet
t de ondervinding heeft in
gzaam bewezen, van welk
an rivieren en stroomen
ige de inval van LODEWIJK
nschen in 1795, en de
n de andere tijdperken
rstelstrijd met *Spanje*
rgeten worden.

d,
jds
be-
is,

zich stellig overtuigd, dat het verkoopen van gronden en gebouwen slechts geringe sommen zou opleveren, terwijl bij den eerst te ontstanen oorlog en noodzakelijkheid van binnenlandsche defensie, er dadelijk tonnen schats zouden vereischt worden, om slechts gebrekkig daar te stellen, wat nu op groote schaal en in volmaakte orde bestaat; ook mag men niet vergeten, welke vlugt de bouw van stoom-oorlogschepen in den laatsten tijd genomen heeft, en naar alle waarschijnlijkheid voortdurend nemen zal.

De nabijheid van het ons Vaderland eer aandoende particulier etablissement te *Feijenoord*, waar de stoomwerktuigen vervaardigd worden, die de beweegkracht voor de op 's rijks werf gebouwde stoomschepen daarstellen, is voor *Rotterdam*, wat de schoone fabrijk van PAUL VAN VLISSINGEN en DUDOK VAN HEEL voor *Amsterdam* is.

Daarbij, zou de tweede koopstad van het Rijk zich niet gevoelig gegriefd wanen, wanneer haar prachtig maritiem etablissement vernietigd werd, terwijl dat van *Amsterdam* blijft bestaan? En, uit aanmerking van het weinige nut, dat er door verkregen zou worden, en van de bedenkingen daartegen, voor een gedeelte hierboven uitéén gezet, kan men er voor als nog niet toe overgaan, om eene opheffing van het hoofd-departement der Marine van de *Maas* voor te dragen.

Eindelijk blijft nog ter beschouwing over het hoofd-departement der Marine van de *Schelde*, of eigenlijk *Vlissingen*.

Dit was tot in het begin van deze eeuw slechts van geringen omvang, doch, nadat het in 1809, door de Engelschen ingenomen, en toen zij gedwongen werden het weder te verlaten, genoegzaam vernield werd, kwam *Vlissingen* in het bezit van *Frankrijk*, dat de stad van nieuwe buiten-vestingwerken omgaf, en aan het maritiem etablissement eene zoodanige uitbreiding schonk, als het, in verband met de groote arsenalen, destijds in *Antwerpen*

aangelegd, naar *Frankrijks* groote plannen hebben moest.

Door het terugbrengen van *Frankrijk* binnen deszelfs oude grenzen, verviel het arsenaal van *Antwerpen*. *Vlissingen* keerde in het bezit van *Nederland* terug, en al de voorraad van bouw-materialen, schepen, en wat dies meer te *Antwerpen* voorhanden was, werd gedeeld tusschen *Nederland* en *Frankrijk*. Dit alles werd nu naar *Vlissingen* overgebragt en dat etablissement daarmede verrijkt, de te *Antwerpen* afgebroken gebouwen te *Vlissingen* opgezet, nieuwe hellingen gelegd, en prachtige kappen daar over gebouwd, waarvan er twee zijn voor linieschepen, die niet minder dan *f* 80,000 ieder kosten. In één woord, men ging voort, *Vlissingen* zoodanig te verfraaijen en uit te breiden, dat het tegenwoordig een der fraaiste etablissementen van *Nederland* kan genoemd worden, nog sedert een paar jaren met een droog dok ter reparatie van schepen verrijkt. Daarbij heeft *Vlissingen* het voordeel van gelegen te zijn aan den mond der heerlijke *Schelde*, die ten allen tijde zelfs voor linieschepen bevaarbaar is, eene ruime reede, en de geheele *Boven-Schelde* tot wijkplaats heeft.

Een groot bezwaar van *Vlissingen* is, dat hetzelve te digt aan zee is gelegen, en dus altijd meer dan andere havens blootgesteld is aan inbrandsteking door bombardement van eenen overmagtigen vijand, waardoor de schatten van scheepsmagt, voor welke het op dit oogenblik nog tot berg- en ligplaats verstrekt, altijd in grooter gevaar verkeeren dan elders, van waar de schepen meer binnen 's lands in veiligheid kunnen worden gebragt, zoo als b. v. van *Willemsoord* door het *Noord-Hollandsche*, van *Hellevoetsluis* door het *Voornsche Kanaal*.

Dit bezwaar van *Vlissingen* wordt gereedelijk erkend, en werd reeds vóór 17 jaren door den Minister, destijds Kapitein-Luitenant ter zee, in een speciaal rapport betoogd; en hoezeer het kwaad sedert niet verminderd is,

heeft echter de krijgskunde sedert dien tijd zoodanige vorderingen gemaakt, dat er thans betere middelen bestaan, om het gevaar te weren dan destijds.

Wanneer de wallen van *Vlissingen* met bomkanon gewapend worden, dan is de schootsverheid daarvan zoodanig, dat ieder schip, dat post vat, om *Vlissingen* met bommen of raketten te bestoken, binnen hun bereik valt, en het juiste schot dezer vuurmonden groote kansen aanbiedt, om hen tot wijken te dwingen of in den grond te boren.

Dit is het geval met de zeezijde; maar ook van de landzijde kan *Vlissingen* worden bestookt, zoodat er altijd gevaar is, om er meer dan het noodige van onze kostbare schepen te bergen.

Na dus het voor- en nadeel van *Vlissingen* te hebben opgesomd, worden wij als van zelf tot de beschouwing geleid, of de geheele afschaffing van het maritime etablissement aldaar kan en mag worden aangeraden? Het antwoord daarop is volmondig neen, en zoo er ten opzigte van *Rotterdam* eenige gronden zijn in het midden gebragt, die voor het behouden der werf aldaar pleiten, hier doen zij zich nog in veel ruimer mate voor. Immers, na de afscheiding van *België* kan de *Schelde* beschouwd worden als ons zuidelijk frontier, want de smalle strook lands, aan den linker-oever der *Schelde* gelegen, die nog tot Nederlandsch grondgebied behoort, is weinig geschikt, om tegen eenen overmagtigen vijand te worden verdedigd.

De *Schelde* moet dus de kampplaats zijn, waarop het Nederlandsch grondgebied door de Marine ten zuiden moet verdedigd worden. De groote schepen vinden eene bergplaats in *Vlissingen;* de flotille-vaartuigen kunnen door hunnen minderen diepgang, overal berging en retraite vinden.

Daarbij, wat zou ons het geheel afschaffen van *Vlis-*

singen opbrengen? Genoegzaam niets, want het diep verval der stad maakt, dat er de eigendommen bijna geene waarde hebben; en ontneemt men aan die zoo zeer geteisterde stad, het vertier, dat er door 's rijks werf wordt aangebragt, dan zullen weinige jaren voldoende wezen, om *Vlissingen* tot een' zoodanigen staat van diep verval te brengen, als thans het geval met *Veere* is, dat, vroeger dan de hierboven opgenoemde plaatsen, ook eens eene groote oorlogshaven was.

Men kan hier nog bijvoegen, dat, het getal hellingen te zamen genomen, niet te groot is, in aanmerking van den geruimen tijd, dien men de schepen op stapel laat staan, om het hout behoorlijk te doen droogen, en, wanneer men overweegt, dat er een getal van 76 zeeschepen en vaartuigen, door periodieke vernieuwing, kompleet moeten worden gehouden. Men heeft

te *Amsterdam* 10 hellingen,
» *Rotterdam* 6 »
» *Vlissingen* 5 »

Met hetgeen bij de werkorder voor dit jaar gelast is op te zetten, zijn allen bezet, en wordt er bovendien nog te *Willemsoord* en te *Hellevoetsluis* een schoener gebouwd.

Van de kanonneerbooten wordt hier geene melding gemaakt.

De slotsom van dit alles zal doen zien, dat de Minister het zoo dikwerf geuit gevoelen van de noodzakelijkheid van afschaffing, van een of meer onzer maritime etablissementen geenszins deelt. Hij wil, wanneer hij niet meer zal zijn, de beruchtheid van eenen EROSTRATES niet op zijnen naam doen kleven, door ligtvaardig en zonder rijp beraad datgene te vernietigen, wat zijne voorgangers ten koste van millioenen schats daarstelden, wanneer hij het middel ziet, om het te behouden, zonder belangrijke opofferingen voor den staat. Wel wil hij bekennen, dat, bestonden al deze etablissementen niet, hij het geenszins

doelmatig zou keuren, daarvan zoo vele en op eene zoo groote schaal aan te leggen, doch nu bestaan zij, hebben alle hunne eigene voordeelen, en zoo al niet dadelijk, kan de tijd nog eens aanbreken, waarin door het nut, dat zij kunnen aanbrengen, de uitgaven voor derzelver onderhoud tienvoudig zullen worden opgewogen. Hij zal echter dezen algemeenen wensch in ernstige overweging houden, en zien of een bedaard onderzoek hem tot de uitkomst leiden zal, dat daaraan later worde voldaan; doch voor 's hands kan hij zich niet overtuigen, dat daartoe eenige drang zou bestaan.

Waren de bezuinigingen, die men door dezen maatregel kon verkrijgen, van zoo overwigtigen aard, dat daaruit eene aanmerkelijke vermeerdering der actieve zeemagt zou kunnen voortspruiten, dan zeker moest men over alle bezwaren heen stappen en daartoe overgaan. Dan, dit is geenszins het geval. De afschaffing van een geheel etablissement kan zooveel bezuiniging niet opleveren, dat daarvoor een enkel fregat meer in dienst kan worden gehouden, want de jaarlijksche kosten van een fregat van den 2^den^ rang zijn *f* 124,000. Nu vraagt men, of het wenschelijk is, om voor één schip meer, een établissement af te schaffen, waarvan zoodanige diensten te verwachten zijn, als hierboven zijn opgesomd?

Het doel van den Minister is dan, om het bestaande te behouden, het onderhoud tot het hoogst benoodigde te bepalen, de administratie zooveel mogelijk te vereenvoudigen, (zoo als reeds gevonden kan worden in de begrooting voor 1844—1845, wanneer men die vergelijkt tegen de vroegere,) en, de établissementen op den minst kostbaren voet behoudende, daardoor te zorgen, dat *Nederland* ten allen tijde voorbereid zal wezen, om, wanneer veranderde staatkundige gebeurtenissen de uitbreiding van deszelfs zeewezen noodzakelijk mogten maken, dan zoo vele schepen te kunnen uitrusten, als de gelden, die men er

voor kan afzonderen, toelaten, zonder dat men toevlugt behoeft te nemen tot particuliere werven, hetgeen voor een oogenblik eenig voordeel moge geven, doch op den duur geene bodems zal leveren, die in duurzaamheid en hechtheid te vergelijken zijn bij die, onder eigen beheer gebouwd.

De laatste opmerking, »dat de eenheid en vaste beginselen, zoo bij aanbouw, bemanning, wapening enz., steeds bij onze Marine ontbroken hebben," en het gevoelen van sommige leden »dat het aan den tegenwoordigen Minister is voorbehouden, om die eenheid te herstellen en onze Marine te brengen op de hoogte van den tijd", is hoogst vleijend voor hem, getuigt van het vertrouwen, waarmede U. E. M. hem wel willen vereeren, en legt de dure verpligting op hem, om al zijne krachten in te spannen, om aan dat vereerend vertrouwen, zoo veel maar eenigzins mogelijk, te beantwoorden.

Het is echter geene gemakkelijke taak, daar er reeds zooveel bestaat, dat men aanwenden moet zoodanig als het dienen kan, zoodat men eerst bij daarstelling van het nieuwe geheel, en bij wijziging van het bestaande gedeeltelijk, daaraan kan voldoen.

Er zijn daartoe reeds belangrijke schreden gedaan, die, ofschoon niet alom bekend of dadelijk in het oog vallende, echter de aandacht van den deskundigen en opmerkzamen beschouwer niet kunnen ontglippen.

De Minister zal hierover in geene uitweiding treden, doch neemt gaarne de verpligting op zich, om de van hem gekoesterde verwachtingen niet geheel te leur te stellen. Intusschen, zoo hij zich verheugt over den goeden dunk, dien men wel van hem hebben wil, kan hij echter de opmerking niet terug houden, dat het oordeel over de Marine, vóór zijne komst aan het bestuur, welligt wat hard is uitgesproken.

Hij wil geenszins optreden als verdediger van het be-

staande, betrekkelijk het zeewezen in *Nederland*, en alleen aantoonen, dat de klagten daarover, in het algemeen niet van overdrevenheid zijn vrij te pleiten; dat het hier eene instelling geldt, die sedert meer dan derdehalve eeuw heeft bestaan, waarvan het gebrekkige zoodanig met het wezenlijk nuttige is inéén geweven, dat het slechts langzaam daarvan kan worden losgemaakt, wil men kwaad en goed niet gelijktijdig vernietigd zien, doch daarom mag het kwaad niet voortdurend blijven bestaan. Met vasten wil kan hetzelve worden afgescheiden en het goede behouden. Zonder plotselinge afschaffing, brengt de tijd van zelf belangrijke verminderingen en verbeteringen aan, wanneer slechts geene nieuwe ambtenaren worden aangesteld; wanneer men de administratie, vooral op de werven, zooveel vereenvoudigt als met de tegenwoordig ingevoerde strenge contrôle bestaanbaar is; als men zorgt, dat de arbeid op de werven in evenredigheid zij tot de kosten, die er aan besteed worden; als men zorgt, bij de aanschaffing van benoodigdheden, dat zulks steeds van de beste kwaliteit en tegen billijke prijzen zij; en wanneer men er op let, dat de nieuw aan te bouwen schepen, volgens de beste modellen en naar vaste beginselen gebouwd, uitgerust en gewapend worden; het oog alleen vestigende op het nuttige en noodzakelijke, met alle vermijding van noodelooze praal.

Door in deze beginselen te volharden, zal men binnen korten tijd belangrijke uitkomsten verkrijgen, en de Nederlandsche Marine, ofschoon dan ook op eene kleinere schaal, dan nog kunnen vergeleken worden met hetgeen zij in vroegere tijdperken was. Doch men moet zich geene illusiën maken, of zich op eene gelijke lijn willen stellen met mogendheden, die zooveel millioenen aan de Marine besteden, als de geheele opbrengst der belasting voor het Koningrijk der *Nederlanden* bedraagt.

De Minister durft zich vleijen, dat in de voorafgaande

bladzijden aan U. E. M. al die inlichtingen zijn gegeven, welke de Kamer, in hare algemeene beschouwingen over hoofdstuk VIII der Staatsbegrooting, heeft gemeend te moeten vragen, en is overigens bereid te antwoorden op al de vragen, die U. E. M. ten deze nog nader aan hem zouden wenschen te doen.

De Minister van Marine,

(*get.*) J. C. RIJK.

Dit stuk werd door den Minister op den 30sten Augustus 1843, in Comité Generaal aan de Tweede Kamer voorgedragen.

Na eene zoo uitgebreide mededeeling en de inlichtingen in de memorie van beantwoording gegeven, had men mogen verwachten, dat aan de ingediende begrooting, zoo al geene goedkeuring, ten minste een naauwgezet onderzoek zou zijn ten deel gevallen. Hoe weinig dit het geval was en hoe onregtvaardig de wijze is geweest, waarmede het Departement van Marine, door de meerderheid der vertegenwoordiging behandeld is, en (genoegzaam alléén van de ongunstige stemming waarin de Tweede Kamer verkeerde,) heeft geleden, zal blijken, wanneer wij over het vroeger aangehaald afstemmen der begrooting, met eene groote meerderheid, zullen spreken.

Doch voor dat wij daartoe overgaan, moeten wij aanhalen, wat de behandeling der begrooting is voorafgegaan.

Den 9den Mei werden de Ministers in kabinets-raad, onder voorzitterschap van den Koning, vereenigd, om de toegezegde vermindering op het eind-cijfer der begrooting te regelen. Alle Departementen hadden, meer of minder, aanmerkelijke bezuinigingen in hunne begrootingen gebragt. Oorlog was daarbij, zoo wij ons wel herinneren, tot eene vermindering van 10 à 12 ton gouds gekomen. Aan Marine werd gevraagd, welk cijfer daarop verminderd kon worden. Het antwoord van het hoofd van dat Depar-

tement was: »niets, wanneer hij de zeemagt eenigzins zou uitbreiden, om te voldoen aan het voorgeschrevene bij den lastbrief zijner benoeming; veel, wanneer 's rijks financiën het noodzakelijk maakten, mits men dan niet, gelijktijdig met het verminderen van geld, op uitbreiding bleef aandringen." De zaak werd omstandig besproken; de noodzakelijkheid betoogd, om aan het verlangen der kamer toe te geven, wilde men eenige kans behouden, om de wet tot regeling van 's lands financiën, die toen in behandeling was, te zien doorgaan; en men verwachtte van die wet toen zeer veel, ofschoon het later is gebleken, dat er krachtiger maatregelen noodig waren, die eindelijk tot de wet van 6 Maart 1844 hebben geleid. Hoe dit zij, de som, op het budget van Marine te verminderen, werd door de meerderheid in den kabinets-raad op 3 ton gouds bepaald, en de Heer RIJK gaf toe, om dit te doen plaats hebben. Heeft hij wel gedaan met daaraan toe te geven? Had hij niet liever zijn ontslag moeten verzoeken, omdat hij nu niet meer voldoen kon, aan hetgeen hij zich had voorgesteld, aan de verwachting, die men, te regt of te onregte, van hem koesterde. Voor hem ware het zeker beter geweest, voor de Marine meenen wij het te mogen betwijfelen. Daarbij, mogt hij hoofdig zijn, wanneer elk der overige Departementen een offer bragt, dat, in het belang van 's rijks schatkist, zoo dringend werd gevorderd? Men kent de voorliefde, die Koning WILLEM II, een der eerste veldheeren van zijnen tijd, voor het leger had. Van zijne jeugd af, was hij als het ware op het slagveld ontwikkeld; hij was koning, maar ook, in den volsten zin van het woord, krijgsman, en toch werd door Oorlog, het geliefkoosd Departement des Konings, een hoogstbelangrijk offer gebragt. Kon de Marine zich geheel aan een offer van een kwart dier som onttrekken? Men moge het zwakheid noemen, wij laten het aan de beoordeeling van anderen over; wij oordeelen hier niet, wij beschrijven

alléén den gang van zaken, voor zoo ver die op de Marine invloed hebben uitgeoefend.

Den 20sten Mei kwam de wet tot regeling van de finantiën in behandeling, en werd, na verscheidene dagen levendige discussie, op den 27sten Mei afgestemd, ten gevolge waarvan de Minister van Finantiën ROCHUSSEN de portefeuille nederlegde, en door den Heer VAN DER HEIM VAN DUIVENDIJKE voor een' korten tijd werd opgevolgd, die andere finantiëele plannen ontwierp, welke evenmin eene gunstige ontvangst ten deel vielen, zoodat hij reeds den 23sten September aftrad, en door den Heer VAN HALL, destijds Minister van Justitie, werd opgevolgd. Dit had ook invloed op de Marine, daarom wordt het hier vermeld, ofschoon wij ons anders niet hebben voorgenomen, over den gang van zaken bij de regering, in die dagen, te spreken.

Intusschen verdient het hier wel aanhaling, omdat zoo vele bemoeijingen van den Heer RIJK, buiten zijn Departement, als lid van het kabinet, eenen nadeeligen invloed uitoefenden op de zorg, die hij uitsluitend aan zijn Departement had moeten kunnen besteden.

De discussiën over de begrootingswetten namen eenen aanvang in de Tweede Kamer der Staten-Generaal op den 26sten September 1843. De Minister van Finantiën, de Heer VAN HALL, hield eene uitgebreide rede, om den stand van zaken aan de wetgeving te doen kennen. De stemming van de Tweede Kamer scheen echter zeer ongunstig, en niettegenstaande er vermindering op alle de hoofdstukken was gebragt, scheen er zich toch eene stelselmatige oppositie te hebben gevormd, en vele leden deden kennelijk het voornemen blijken, alles, om staatkundige redenen, onvoorwaardelijk af te stemmen. Na twee dagen, morgen- en avondzittingen, ging men over tot het 1e Hoofdstuk, dat, geheel op grondwettige bepalingen berustende, gewoonlijk met algemeene stemmen wordt aangenomen. Thans echter was het slechts met 32 tegen 24

stemmen, doch daarmede het beginsel, dat ook de verdere hoofdstukken in behandeling zouden worden gebragt, aangenomen. Het IIe Hoofdstuk werd den volgenden dag, met 33 tegen 22 stemmen, verworpen; bij het IIIe hoofdstuk, *Buitenlandsche Zaken*, namen de zaken een' gunstigen keer; het werd met 34 tegen 19 stemmen aangenomen. Vele van de leden der Kamer, die vroeger gezegd hadden, alles te zullen afstemmen, zeiden nu, dat zij de volgende hoofdstukken slechts zouden bestrijden, naarmate die hen daartoe termen zouden opleveren. Het gevolg hiervan was, dat ook het IVe Hoofdstuk, *Justitie*, met 36 tegen 19 stemmen, werd aangenomen; en het Ve Hoofdstuk, *Binnenlandsche Zaken*, waar zoo vele bezwaren tegen waren geopperd, dat men algemeen dacht, dat er geen kans voor aanneming was, had 30 stemmen voor en 25 tegen.

Den 8den October kwam het VIe Hoofdstuk, *Hervormde Eeredienst*, in behandeling; de discussiën daarover duurden niet minder dan vier uren, en het werd met 41 tegen 15 stemmen aangenomen. Het VIIe Hoofdstuk, *R. C. Eeredienst*, liep in een half uur af, met 50 voor en 6 stemmen tegen; en ofschoon het reeds over half vier ure was, ging men over tot de behandeling van het VIIIe Hoofdstuk, *Marine*.

Na zoo uitvoerige mededeelingen, als door den Minister van Marine gedaan waren, zoo in de beantwoording van het voorloopig verslag, als in de mededeeling in comité-generaal, vroeger hierin opgenomen, en waarop geene nadere explicatie was gevraagd; had het hoofd van dat Departement zich toch wel mogen vleijen, dat, wanneer er nog bedenkingen waren, men hem die zoude hebben doen kennen; ten minste dat, wanneer men, geduronde vier uren, redevoeringen had gehouden over het Departement van Hervormde Eeredienst, waar het alleen het belang van eenige Predikanten van de Waalsche Kerk gold, men aan

een zoo gewigtig Departement als dat van Marine, vooral nu het voor het eerst werd voorgedragen door een' nieuwen Minister, die zooveel blijken had ontvangen van persoonlijke hoogachting en vertrouwen van een groot gedeelte der leden van de Tweede Kamer, wel eenig gezet onderzoek zou zijn waardig gekeurd. Maar neen, slechts één redenaar had zich doen inschrijven, waarover nader. Enkele aanmerkingen werden er nog gemaakt, en de slotsom was, dat de behandeling van dit hoofdstuk binnen een half uur afliep, en dat het met 34 tegen 22 werd afgestemd; en dit in eene kamer van Nederlandsche vertegenwoordigers, waar men telkens van belangstelling in de Marine hoorde gewagen, waar men de namen van DE RUYTER en TROMP zoo dikwerf hoorde weergalmen!

De Minister had zich voorbereid om op alle punten te kunnen antwoorden, en echter werd hem niets gevraagd. Dit was nu die hooggeroemde belangstelling in de Marine.

De ingeschreven redenaar, anders altoos zeer scherpzinnig en hooggeacht bij den Minister, sloeg op het oude aanbeeld, de kostbare administratie, en de noodzakelijkheid van de afschaffing niet van ééne, maar van eenige werven.

Tot staving van zijn beweren, dat men voormaals veel meer en met een minder budget voor de Marine gedaan had, meende Z. E. M. dat het voldoende zou wezen naar de begrootingen van 1805 en 1806 te verwijzen.

In 1805, zeide de spreker, beliep het cijfer der begrooting voor Marine bijkans vier millioen; door middel dier gelden voorzag men in den aanbouw van een schip van linie, een en een half fregat en een half adviesjagt; in het onderhoud van 15 linieschepen, 19 fregatten en 10 adviesjagten, en in de bezoldiging van 2840 matrozen.

In het volgende jaar beliepen de gewone kosten der zeemagt twee en een derde millioen, waarmede weder hetzelfde getal zeelieden onderhouden werd, bovendien twee en een derde millioen voor den gewonen aanbouw van

schepen, bestaande in 2 linieschepen, 2 fregatten en 1 korvet, en 180,000 gulden administratiekosten, dus vier en twee derde millioen, en dat men thans met eene begrooting van 5½ millioen, die met de koloniale bijdragen tot 7 millioen klimt, niet genoeg deed, enz.

Kortom, Z. E. M. zou tegen de begrooting stemmen, zoo als dan ook geschied is, ofschoon, zoo als hierachter blijken zal, de Minister Z. E. M. aantoonde, dat Z. E. zich in de door hem aangehaalde begrootingen vele millioenen vergist had. Hij had er nog kunnen bijvoegen eenige tonnen bij de aanhaling van de thans loopende, die, als men de koloniale bijdragen er bij neemt, 6½ millioen is, en 3½ ton aan pensioenen, dus alles te zamen nog geen 6,700,000 en derhalve geen 7 millioen.

Na dezen trad een ander redenaar op, die in een paar woorden zeide niet tot de behandeling van dit hoofdstuk voorbereid te zijn, doch dat hij het gevoelen van den vorigen spreker deelde (vermoedelijk gemakshalve).

Een derde zeide, dat de toestand onzer geldmiddelen zoodanig was, dat de Kamer deze begrooting niet mogt aannemen.

Een vierde, dat hij dit hoofdstuk afstemmen zou, niet over de zaak zou uitweiden, maar alleen acte nemen van het gezegde door den Minister in Comité-Generaal, dat er door de afschaffing van een der etablissementen, één fregat meer in zee zou kunnen worden gezonden.

Een vijfde was gunstiger gestemd, doch meende in de nu voorliggende begrooting eene vermindering van 900 man bij de eerst ingediende op te merken.

Alle deze redevoeringen, of eigenlijk alleen die van den eersten spreker kan dien naam dragen, waren in minder dan een kwartier afgeloopen, en daar niemand meer verlangde het woord te voeren over dit hoofdstuk, werd het door den Voorzitter aan den Minister van Marine gegeven.

Met zoo weinig bedenkingen als er gemaakt waren, wist hij ter naauwernood wat te antwoorden.

Hij deed in de eerste plaats opmerken, dat toen reeds door hem op het personeel der administratie 53,000 gulden bezuinigd was, op de werkvolken 179,000, en op de jagten en werkvaartuigen 29,000 gulden.

De Minister had, onder alle stukken waarvan hij zich voorzien had, om tot alle inlichtingen die hem zouden gevraagd worden, gereed te zijn, gelukkig ook de officieele opgaven der begrootingen van vroegere jaren voor zich, en daaronder ook van die jaren door den eersten spreker aangehaald, zoodat hij onmiddellijk hierop kon antwoorden, en aan dien spreker, die vermeend had uit de door hem aangewezen cijfers alles afdoende bewijzen konden worden ontleend, aantoonen, dat Z. E. M. zich deerlijk bedrogen had.

Hij bewees dit door te doen opmerken, dat er in de aangehaalde jaren, gewone en buitengewone begrootingen bestonden, dat in 1805 de buitengewone begrooting negen millioen was, zoodat in dat jaar niet vier, zoo als door den redenaar gezegd was, maar twaalf millioen en zeven maal honderd duizend gulden voor de Marine was gegeven.

En dat in 1806 de gewone en buitengewone begrootingen voor Marine zestien millioen bedragen hebben, en niet vier en een derde millioen, zoo als door den redenaar was gezegd.

De Minister bood den leden der vergadering aan, om zich hiervan te overtuigen, door inzage van de voor hem liggende officieele bescheiden.

Hij toonde vervolgens de dwaling aan van hen, die meenden, dat op deze begrooting 900 koppen minder dan op de vorige zouden zijn gebragt, en trad in nog vele bijzonderheden, die wij, om niet te langwijlig te worden, hier niet zullen opnemen.

De eerste spreker antwoordde kortelijk, dat, zoo de cijfers door Z. E. opgegeven, niet ten volle overeenstemden met die van den Minister, (een zachte uitdrukking wanneer men 12 in plaats van 4, en 16 in plaats van 4½ millioenen kan stellen,) dit verschil welligt daaraan te wijten zou zijn, dat de spreker zich meer bijzonder had bezig gehouden met hetgeen in de gewone begrootingen voorkwam. Even of het eenig verschil maakte onder welke benaming het geld gegeven wordt.

Daar het meestal gebruikelijk is, dat de Minister het laatst het woord voert, meende hij, dat nu de discussiën zouden zijn afgeloopen, maar een der redenaars, die de vierde gesproken had, dacht er anders over. Hij, rijk begaafd, met de parlementaire taktiek wel bekend, en zeker een der welsprekendste leden van de Kamer, een der Afgevaardigden uit *Gelderland,* wist wel, dat de laatste woorden indruk maken, en nam daarom nogmaals het woord, niettegenstaande de vermoeidheid, en men mag zeggen, de verveling op de gezigten van het grootste gedeelte der E. M. H. te lezen was. Hoogstwaarschijnlijk heeft die rijk begaafde redenaar, door eene regtsgeleerde spitsvindigheid, nog vele wijfelenden overgehaald, om het budget van Marine te doen vallen.

Hij zeide, na eene zeer vleijende voorafspraak, die de pil moest vergulden, die Z. E. M. later aan den Minister toediende;

dat hij den Minister dankte voor het oogpunt, waaruit hij het verlangen tot afschaffing van 's rijks werven heeft beschouwd; de leden der Kamer hebben nu, tot aandrang van dat verlangen, zich niet meer op onbekende schrijvers te beroepen. Het was volgens den spreker slechts in de toepassing van een beginsel, dat er verschil van gevoelen tusschen den Minister en de Kamer bestond; de Minister had erkend, dat, indien de werven niet bestonden, hij die niet op eene zoo ruime schaal zou daarstellen. Alleen de

weerzin, om het bestaande te vernietigen, gevoegd bij de beschouwing van het nadeel, dat daardoor aan bijzondere personen zou worden berokkend, hielden hem van eene inkrimping terug.

Verder, dat dien ten gevolge de Kamer, door eene weigering dezer begrooting, aan den Minister de zedelijke kracht moest geven, om tot een besluit te komen, dat hem zoo veel kosten moet. De spreker roept hiertegen des Ministers eigen gezag in.

Deze gevoelde al het gevaarlijke, dat er voor hem, in deze fijne wending, aan de zaak gegeven, gelegen was, en wilde dadelijk en krachtig daarop antwoorden of verzoeken, bij het reeds zoo ver gevorderd uur, om de verdere behandeling van de zaak tot eene avondzitting te verdagen. Zijne ambtgenooten en eenige der welgezinde leden van de Kamer raadden hem dit echter af, en verzekerden hem, dat zijne begrooting met eene groote meerderheid zou doorgaan.

Hij zweeg in dat vertrouwen, in stede van aan zijne betere overtuiging toe te geven. Men ging tot de stemming over, de uitkomst is bekend. Het hoofdstuk Marine werd met 34 tegen 22 stemmen verworpen.

Al wat wij hier beschreven hebben, liep binnen een half uur af, en kan ten blijke strekken, hoe luchtig men over het geheele hoofdstuk is heen geloopen, en wat er van is, wanneer men het wil doen gelden, dat de vertegenwoordiging nog altoos een bijzonder belang in de Marine stelde.

De afloop van de zaak scheen intusschen de Leden van de Kamer, zelfs de afstemmende, evenzeer te verwonderen, als den Minister, die echter moeite had om zijne verontwaardiging te bedwingen. Vele leden wilden nog met den Minister in gesprek treden, om hem hunne betuigingen van achting en vertrouwen te hernieuwen. Hij gevoelde echter weinig lust die schoone toespraken aan te hooren, en begaf zich naar den Koning

om Z. M. zijn ontslag als Minister te vragen. Hij vond echter den Koning niet aan het paleis, en werd eerst den volgenden dag ontvangen.

Alvorens geheel van dit onderwerp af te stappen, moeten wij toch vragen, of de uitlegging door het lid uit *Gelderland* aan 's Ministers woorden gegeven, toepassing had kunnen vinden, wanneer men niet, verminkte zinsneden, in plaats van die in hun geheel, gebezigd had?

In de mededeeling, in comité-generaal, zeide de Minister, dat, zoo hij de Marine op nieuw had te scheppen, hij niet alles op eene zoo ruime schaal zou daarstellen; doch dat de etablissementen nu eenmaal bestaan, dat zij ten koste van millioenen schats zijn daargesteld, en de afschaffing van een gedeelte daarvan zeker geene voordeelen zou opleveren, eenigzins opwegende tegen derzelver gemis bij onvoorziene en altoos mogelijke omstandigheden.

En later, in die zelfde mededeeling: Dat de Minister het gevoelen van de noodzakelijkheid van de afschaffing van een of meer onzer maritieme etablissementen geenszins deelt. Wel wilde hij bekennen, dat, bestonden al deze etablissementen niet, hij het geenszins doelmatig zou keuren, daarvan zoo vele en op eene zoo groote schaal aan te leggen; doch nu bestaan zij, kunnen met betrekkelijk geringe kosten onderhouden worden, hebben allen hunne eigene voordeelen, en, zoo al niet dadelijk, kan de tijd nog aanbreken, waarin, door het nut dat zij kunnen aanbrengen, de uitgaven voor hun onderhoud tienvoudig zullen worden opgewogen.

En in zijne rede bij het behandelen van de begrooting in de Tweede Kamer:

Zoo de Minister RIJK werkelijk overtuigd ware, dat dit waarlijk eene belangrijke bezuiniging zou te weeg brengen, en dat daardoor 's lands dienst niet zou lijden, zoude hij er niet voor vreezen, om van de etablissementen één af te schaffen. Maar nu, met de overtuiging, dat het

weinig bezuinigen zou, dat de dienst er niet bij zou winnen, om het aantal ongelukkigen, die van brood beroofd zijn, te vermeerderen, dat strijdt tegen zijne beginselen. Alleen, en dat worde hier herhaald, het uitzigt op wezenlijk voordeel voor het Vaderland, zou hem daarover kunnen doen heenstappen; maar wanneer men, zonder nadeel voor de dienst, pligt met menschelijkheid vereenigen kan, dan is dit zijne leus.

Maar men nam alleen de woorden over, de Minister heeft gezegd: »bestonden de werven niet, hij zou ze niet op eene zoo ruime schaal doen aanleggen," en deed het voorkomen, of men hem eene dienst wilde bewijzen, door hem, door afstemming van zijne begrooting, de zedelijke kracht te geven, om iets te doen, waartegen hij zoo krachtig gepleit heeft.

Ware hij van het nut en de doelmatigheid van den verlangden maatregel overtuigd geweest, hij zou de zedelijke kracht wel in zich zelven, zonder hulp van buiten, gevonden hebben. De Minister had, met evenveel grond, den geachten spreker uit *Gelderland* kunnen vragen, of, ingeval iemand zeide: »zoo de stad *Arnhem* niet bestond, ik zou ze niet laten bouwen," Z. E. M. daaruit de gevolgtrekking zou afleiden, dat dit den wensch tot slooping der stad zou inhouden.

De Minister woonde de avondzitting van den dag, dat voormiddags Marine afgestemd was, bij, waarin over het volgend Hoofdstuk, Finantiën, werd gehandeld. Een groot aantal leden spraken hem aan, om hun leedwezen te betuigen over hetgeen in de morgenzitting was gebeurd; zeggende, dat het geen gebrek aan vertrouwen, maar een toevallige loop van omstandigheden was. Zij verzekerden hem op nieuw van hunne persoonlijke hoogachting, en zeiden hem, toch vooral de portefeuille niet neder te leggen, omdat zij er den hoogsten prijs op stelden, dat hij met de leiding van het Departement van Marine belast

zou blijven. Dit was niet alleen het geval bij persoonlijke toespraak, maar vele leden namen dit in hunne redevoeringen op, ofschoon er niet meer van Marine sprake was. In die avondzitting werd het Hoofdst. IX A met 42 tegen 14 stemmen aangenomen, en IX B (Financiën) begonnen, doch eerst den volgenden dag ten einde gebragt, en met 32 tegen 25 verworpen. Dit Hoofdstuk wist men vooraf, dat afgestemd zou worden; dus maakte het weinig indruk, en vergemakkelijkte het doorgaan der anderen.

Des voormiddags werd de Minister van Marine bij den Koning ontvangen en had Z. M. het verlangen te kennen gegeven, de portefeuille neder te leggen. Doch Z. M. wilde hiervan volstrekt niet hooren, en wist den Minister, met de aan H. D. eigene hartelijkheid en betuiging van vertrouwen, dat door het gebeurde in niets geschokt was, over te halen, van dat voornemen af te zien; ofschoon, zoo als reeds vroeger is gezegd, de ambitie van den Minister voor zijne taak, door deze in het openbaar geleden nederlaag, zoodanig was geschokt, dat hij er zich nimmer geheel van heeft kunnen herstellen. Op den zelfden dag werd, voor en na den middag, het budget van oorlog behandeld. Men had zich zoodanig over het hooge cijfer daarvan uitgelaten, dat het algemeen gevoelen was, dit nimmer zou doorgaan. Intusschen was men over Marine zoo ligtvaardig heengeloopen; over Oorlog voerden niet minder dan 25 redenaars het woord, en daaronder 15 vóór; terwijl bij Marine geen enkel lid vóór had gesproken; en het einde was dan ook, dat dit hoofdstuk, waarover, zoo in als buiten de Kamer, zoo luide kreten waren aangeheven, toen het op stemmen aankwam, met 44 tegen 13 stemmen werd aangenomen. Het XI^{de} Hoofdstuk viel den volgenden dag een even gunstig lot ten deel, met 48 tegen 8 stemmen.

De begrooting van Marine kwam dus terug. De Minister bewerkte die dadelijk op nieuw; dit was spoedig gereed en

de nieuwe begrooting bij de Kamer ingediend. Den 9den December kwam het voorloopig verslag van de Tweede Kamer, en den 21sten werd de begrooting aangenomen met 44 tegen 7 stemmen.

Wij hebben gemeend, het voorgevallene bij deze eerste begrooting van den Heer RIJK omstandig te moeten toelichten, omdat zulks eenen wezenlijken invloed op den gang van zaken bij de Marine heeft uitgeoefend. Over de latere beloven wij niet omslagtig te zullen zijn; maar wij mogen hier toch niet afstappen, zonder de vraag: of, wanneer er in de Kamer deskundigen waren geweest; of, wanneer men zich de moeite had willen geven, de in comité-generaal gedane mededeeling te lezen, dat toch gemakkelijk was, daar deze gedrukt en aan de leden was rondgezonden; of men daaruit niet het geheele stelsel, voor de Marine aangenomen, had kunnen zien, zoo als het nu in de eerste afdeeling van dit schrijven is uiteengezet.

In het laatst van dit jaar werd aan een aantal vlag- en hoofd-officieren pensioen verleend, waardoor er eene belangrijke promotie kon plaats hebben, en het korps zeeofficieren op de bepaalde sterkte kon worden gebragt. Het jaar 1843 liep niet ten einde zonder eene gebeurtenis, die vermelding verdient. In het laatst van December werd de tijding ontvangen van het overlijden van Z. M. WILLEM I, *Graaf van Nassau*. Twee rijks stoomschepen werden in allerijl naar *Hamburg* gezonden, om het stoffelijk overschot af te halen, en kwamen, weinige dagen daarna, terug.

In het jaar 1844 ondervond de Minister RIJK zware huiselijke rampen. Op den 8sten Januarij brandde dat gedeelte van het Ministerie van Marine af, dat door hem bewoond werd, en verloor hij in weinige uren alles, wat hij in zijn geheele leven had bijeen gezameld. Dit drukte hem zwaar, doch echter niet ter neder, en de gang van

zaken bij de Marine heeft daardoor dan ook niet geleden; maar weinige maanden daarna trof hem de harde slag, dat hij zijne oudste dochter, sedert 9 jaren gelukkig gehuwd, verloor. Tegen deze ramp was hij niet bestand. Dit drukte hem zeer zwaar, en ofschoon het waar is, dat geene huiselijke aangelegenheden invloed op de dienst mogen uitoefenen, laat het zich toch ligt verklaren, dat de geest tot arbeid en voortvarendheid daardoor zeer werd geschokt; en dat sommige zaken tot rijpheid zijn gekomen, later dan in gewone omstandigheden het geval zou zijn geweest. Bovendien vele staatkundige aangelegenheden, die eigenlijk met het Departement van Marine niets gemeen hadden, namen een groot gedeelte van den tijd weg, die uitsluitend aan de Marine had moeten worden besteed.

Den 8sten Mei brak er een brand uit op de werf te *Amsterdam*, die de noodlottigste gevolgen had kunnen hebben; doch dien men gelukkig meester werd, en zich nu bepaalde tot het vernielen van een gedeelte der groote smederij. Reeds was de brand overgeslagen tot een der op de helling staande fregatten, gereed om af te loopen; doch men bluschte den brand in tijds. De Heer RIJK, zich dadelijk naar *Amsterdam* begeven hebbende, zag op de plaats, hoe gevaarlijk het was, al het materieel in één etablissement te vereenigen. Met sterken wind en eenen brand als deze, kon men in eens genoegzaam alles verliezen; dat het geval niet is, wanneer het materieel over verschillende etablissementen is verdeeld. Hoe dit zij, deze brand veroorzaakte, tot herbouwing van het vernielde, eene niet onbelangrijke uitgave, die alweder uit het zoo zeer besnoeide budget van Marine, moest worden gevonden. Welke bewegingen er met de active zeemagt dit jaar plaats hadden, is reeds in de eerste afdeeling gezegd; doch, dat men evenwel, ook bij geheel onverwachte voorvallen, niet onvoorbereid was, moge daaruit blijken,

dat, toen den 30sten Mei, Z. M. de Keizer van *Rusland* onverwachts hier te lande aankwam, om naar *London* over te steken, één dag daarna vijf stoom-oorlogschepen op de reede van *Hellevoetsluis* vereenigd waren, waarvan er drie werden gebezigd, om den Keizer en zijn gevolg naar *Engeland* over te brengen. De volmaakte orde waarin alle schepen zich bevonden, zoowel als die, welke het exercitie-eskader uitmaakten, getuigde voortdurend van den ijver en ambitie van kommandanten en officieren, even als het goede voorkomen der equipagiën, (niettegenstaande er aanvankelijk zeer vele onbevarenen bij waren,) van den goeden aanleg van onzen landaard voor den zeemanstand.

In Junij werd er weder eenen aanvang gemaakt met het opmaken eener tweejarige begrooting, voor 1846-47. Men bepaalde zich nu tot het verminderde cijfer van de twee vorige jaren; maar de kreet van bezuiniging bleef altoos aanhouden, zoo in de Staten-Generaal als in den raad van Ministers, en aan vermeerdering van uitgaven voor de Marine viel niet te denken. En toch verminderde de activiteit niet, en bleef men voortgaan de magazijnen te voorzien. De nieuwe organisatie der werven was tot stand gebragt, en de gunstige uitkomsten daarvan deden zich spoedig gevoelen. En toch, het bleef courant-artikelen en brochures regenen; daaraan behoefde men zich wel niet te storen; maar het werkt altoos op de publieke opinie, vooral over zaken, waarvan de meesten zoo weinig kennis hebben. Het is de lust, om altijd het kwade, eer dan het goede aan te nemen, en de gewoonte, om liever naamlooze schrijvers te gelooven dan de opgaven van een' Minister, tegen wien men geene andere reden van wantrouwen kan inbrengen, dan alléén, dat hij Minister is.

Intusschen, ook bij deze begrooting namen de zaken weder een' ongunstigen keer voor de Marine, zoo als later zal blijken; alsook dat het des Ministers schuld niet was, dat er op nieuw eene vermindering werd gebragt, dat hij

[illegible] met volharding heeft gestreden, doch hij in den [illegible] van Ministers geen' steun vond, dat de Minister van Finantiën met geene ongedekte begrooting kon optreden, [illegible] de Minister van Marine, bij het behandelen dezer begrooting, door een langdurig lijden aan het podagra ge[illegible], zijnde de kamer te houden, met brieven de [illegible] behandelen, en zijn budget niet zoo krachtdadig [illegible], als hij in persoon had kunnen doen. [illegible] voor de Marine welgezind, lid der Tweede Kamer [illegible] bij de beraadslagingen over de Marine-begrooting [illegible] de Minister minder pal gestaan had in den [illegible] van Ministers, dan op het halfdek van zijn schip; [illegible] hoe krachtig de Minister zich tegen [illegible] van zijn budget had verzet, en [illegible] hem genoodzaakt hebben, [illegible] te onderwerpen, ofschoon het hem [illegible], en hij bijna de hoop moest opgeven, [illegible] met eenige mogelijkheid, aan de verwachtingen [illegible].

[illegible] hier aan te stippen, [illegible] voor dit tweejarig tijdvak is [illegible]. Zij was op den gewonen tijd opgemaakt, ge[illegible] en al zoo als voor 1844—1845 was [illegible], immers wat het eindcijfer betreft; aan het departement van Finantiën ingezonden, en in den raad van Ministers behandeld, zonder dat er daar eenige aanmerkingen op waren gemaakt. De Minister moest nu met regt denken, dat er ten minste voor deze begrooting geene moeijelijkheid zou bestaan, doch hoezeer bedroog hij zich. Half October werd hij aangetast door een' aanval van het podagra. Juist in dien tijd ontving hij een briefje van den Minister van Finantiën, hem mededeelende dat, na raming van de middelen, het gebleken was, dat de algemeene begrooting niet kon worden gedekt, ten ware er nog 6 ton op de raming van uitgaven werd ver-

minderd, dat men rekende, Oorlog en Marine daarbij ieder voor 2 ton zouden bijdragen, en het overige op de andere Departementen zouden worden gevonden.

De Minister van Marine antwoordde, dat het op het materieel niet mogelijk was, want dat daarop reeds *f* 175,000 minder dan vroeger was uitgetrokken; dat men de activiteit niet aanmerkelijk kon verminderen, want dat men dit niet verlangde, en het ook strijdig was met 's Ministers overtuiging; dat hij reeds met 5 ton minder dan zijn voorganger genoegzaam dezelfde magt in dienst had, en de geheele koloniale Marine voor zijne rekening had gekregen, waarvan genoegzaam alle vaartuigen oud en vergaan waren, zoodat men binnen een paar jaren het geheele materieel daarvan zou moeten vernieuwen. Hij deed opmerken, dat de handel schreeuwde om uitbreiding van onze kustverlichting, dus dat daarop ook niet meer te bezuinigen viel; dat bij Marine een personeel in dienst was van 6400 militairen, en 2200 werklieden enz. op de werven, zoodat, als men er ambtenaren en geëmploïeerden bijvoegde, het niet verre van de 9000 hoofden was, niet op het papier maar werkelijk aanwezig, en die dus betaald, en wat de zeelieden en mariniers aangaat, ook gekleed en gevoed moeten worden; dat Marine een materieel van 15 millioen had te onderhouden, hetgeen middelbaar in 15 jaren vernieuwd of zoodanig hersteld moet worden, dat het met eene vernieuwing gelijk staat. Doch hij erkende, dat men met geene ongedekte begrooting voor de Staten-Generaal kan komen en verklaarde zich dus bereid, om tot eene noodzakelijke bezuiniging bij te dragen, mits dan pondsponds gewijze over alle Departementen verdeeld. Op die grondslagen alleen was hij bereid mede te werken, maar op andere wijze niet, verkiezende dan liever nu nog met eer de portefeuille neder te leggen, dan het later met oneer te moeten doen.

De Minister van Marine werd door zijne ernstige onge-

steldheid verhinderd den raad van Ministers bij te wonen, om daar voor de belangen van zijn Departement te waken. Een paar dagen na zijn schrijven kreeg hij andermaal een dringend briefje van den Minister van Financiën, kennis gevende, dat Oorlog de verlangde 2 ton zou bezuinigen, dat men nu hoopte, dat Marine het ook zou doen, want dat er groote haast bij was, en verzoekende, daar de Minister van Marine niet kon uitgaan, den Secretaris-Generaal van het Departement bij hem te zenden, ten einde na te gaan, op welke posten nog bezuinigd kon worden. Hiertoe werd magtiging verleend, en eindelijk onder nadere goedkeuring van den Minister van Marine, van *f* 200,000 op *f* 140,000 afgedaald. Daar de Minister van Marine hierop nog niet dadelijk besliste, ontving hij den volgenden dag een briefje, om toch tot een besluit te komen, daar de zaak alleen van Marine afhing en Z. M. teregt ongeduldig werd. De Minister van Marine antwoordde daarop, dat het wel hard was, dat hij de belangen van zijn Departement moest opofferen, om de begrooting te doen sluiten; dat hij, met het geven zijner toestemming eene daad beging, waarover hij lang berouw zou hebben, daar hij hierdoor zijne tot hiertoe bewaarde zelfstandigheid moest opofferen. Hij voegde er bij, dat Marine veelal gebrek had gehad aan iemand, die voor hare belangen pal durfde staan, en dat hij nu het getal dier flaauwhartigen ging vermeerderen. Hij eindigde met het gezegde: „ik zie met treurige gewaarwording mijne op nieuw besnoeide begrooting, en breng het algemeen belang een groot offer." De begrooting werd nu omgewerkt en met *f* 140,000 verminderd.

Intusschen, daar hij vermeende, bij nadere berekening, toen hij eenigzins weêr werken kon, dat de bezuiniging niet billijk over alle Departementen verdeeld was, ontstond hierover eene wisseling van nota's met den tijdelijken Voorzitter van den Ministerraad, waarbij hij verzocht, dat

van zijne bezwaren aanteekening in de notulen van den raad mogt worden gehouden. Hij voegde er bij, dat er nu, na aftrek der pensioenen, geene 5 millioen voor het Departement overbleef; dat er nimmer eene zoo geringe som was toegestaan, dat er sedert de geheele koloniale Marine is bijgekomen, waardoor het budget in *Oost-Indië* met 1 millioen verminderd was, waarvan Marine de last moet dragen, niet alleen zonder eenige tegemoetkoming, maar zelfs met vermindering. Doch de concessie was gedaan, en zoo ontstond de tweede vermindering, die, met de op de vorige begrooting gebragte, *f* 440,000 bedroeg. Voegt men hierbij, dat in 1843—1844 de pensioenen geene *f* 150,000 bedroegen, die thans tot *f* 340,000 waren geklommen, dan maakt dit weder een verschil van bijna 2 ton, met hetgeen voor de eigenlijke Marine kan besteed worden, dus meer dan 6 tonnen gouds, dan toen de Heer RIJK het bestuur aanvaardde. En echter was de active Marine genoegzaam niet verminderd; voor het materieel had men het voordeel, dat vele hoofd-artikelen voor belangrijk mindere prijzen werden ingeschreven dan vroeger, zoodat de aanvulling der magazijnen niet zoo zeer kwam te lijden, als men had gevreesd. Hoe belangrijk de mindere prijzen waren, waarvoor nu de meeste materialen werden aangekocht, in vergelijking met vroeger, moge uit het onderstaande blijken:

Besteede prijzen:

	Van 1830 tot 1833,	In 1844.
voor eikenhout, balken en krommers,		
dooreen, per cubieke el,	*f* 40	*f* 34.
» gezaagd greenen hout de cub. el	» 35 à 33	» 34 à 29.
» staafijzer per 100 Ned. pond,	» 25 à 20	» 12 à 10.
» staaf- en bladkoper, per 100 Ned.	» » 160 à 150	» 120.
» hennip (inlandsche,) per 100 Ned.	» » 50	» 39.

	1830—1838.	In 1844.
voor Oostzeesche hennip, per 150 Ned. pond	*f* 60	*f* 55.
» ijzeren waterkisten, per 100 Ned. »	» 45 à 40	» 27.
» ankers, voor fregatten, per 100 Ned. »	» 75 à 70	» 58.
» kabelkettingen gemidd., per 100 Ned. »	» 38 à 35	» 18 à 15.

De begrooting van Marine nu, van 1846 en 1847, op *f* 5,296,782.75 vastgesteld zijnde, werd met de andere hoofdstukken, na bij den Raad van State te zijn onderzocht, aan de Tweede Kamer ingediend.

Den 30sten April 1845 kwam het zeer uitgebreid voorloopig verslag van de Kamer, en werd daarop punt voor punt op den 9den Mei geantwoord. Bij die beantwoording werd sub. A overgelegd, eene vergelijking der administratiekosten, percentsgewijze berekend, tusschen *Nederland*, *Engeland* en *Noord-Amerika*, en daarbij aangetoond, dat in *Nederland* minder aan administratiekosten dan in die landen betaald werd; alsook

Aanwijzing van de verschillen tusschen de begrooting van 1843 en de thans aangebodene, waaruit bleek, dat nu minder aangevraagd werd dan destijds, voor administratiekosten, ... *f* 88,110,
's rijks werven, ... » 253,000,
jagten en werkvaartuigen, ... » 32,514,
terwijl het eindcijfer eene vermindering had ondergaan van *f* 462,856.

Sub. C; een staat van de schepen en bemanning, waarop de begrooting voor 1844—1845 geraamd was.

Sub. D; een soortgelijke staat voor 1846—1847.

Sub. E; een staat van hetgeen op 1 Mei 1845 werkelijk in dienst was, ten blijke dat aan het toegezegde bij de begrooting allezins is voldaan.

Sub. F; een staat van het getal en kaliber der stukken

geschut, waarmede de in dienst zijnde schepen zijn gewapend, waaruit blijkt, dat, zoo al het getal stukken eenigzins is verminderd, het getal der zware kalibers in evenredigheid is toegenomen.

Sub. G; een staat van den voorraad in de magazijnen, ten blijke, dat het materieel sedert de vroegere begrooting niet onaanzienlijk is toegenomen.

Sub. H en I; staat, van de schepen in aanbouw, en waarop ook werd aangetoond hoedanig het met de vermeerdering van stoomschepen gesteld is.

Sub. K; staat aanwijzende den toestand der algemeene loodskas op den 1sten Januarij 1845.

Door alle deze inlichtingen bleef de Minister zijn beginsel getrouw, om niets, wat zijn Departement betrof, aan de kennis van de Staten-Generaal te onthouden. Steeds is men daarmede voortgegaan, en al wat tot een duidelijk overzigt van den stand van zaken dienen kon, is gereedelijk aan de Kamers medegedeeld; maar welk nut heeft het aan de Marine gedaan?

Het algemeen verslag der Tweede Kamer op deze begrooting, was even kort, als het voorloopig verslag uitgebreid was geweest. Weldra werd de algemeene begrooting in behandeling genomen, en het VIIIe Hoofdstuk, *Marine*, op den 20sten Junij, met 40 tegen 14 stemmen aangenomen. Hierbij moet worden opgemerkt, dat de tegenstemmende leden, meest allen behoorden tot de zich toen gevormd hebbende stelselmatige oppositie, die besloten had, om geene andere dan staatkundige redenen, alles af te stemmen, en die dan ook de eersten waren, om den Minister bij het aannemen zijner begrooting geluk te wenschen, met de betuiging van hunne achting voor en vertrouwen op hem; van deze zijde had hij dus alle redenen om tevreden te zijn. Maar het was toch niet te veranderen, dat hij met een zoo zeer verminderd budget, met geene mogelijkheid eenige uitbreiding aan de active Marine kon ge-

ven, noch geheele uitvoering aan het stelsel, door hem bij de aanvaarding zijner betrekking aangenomen.

Het begin van 1846 liet zich eenigzins gunstiger aanzien. De wet van 6 Maart 1844, betrekkelijk de vrijwillige leening, was met eenen gelukkigen uitslag bekroond. Zij had de geraamde 127 millioen opgebragt; alle de finantiëele operatiën, waarvan deze wet de grondslag was, waren ten einde gebragt; de nonvaleurs, waarop men gerekend had, waren veel minder dan men had gedacht. Kortom, de Minister van Finantiën hing zelfs een zeer gunstig tafereel op van den staat van 's lands geldmiddelen; en de Minister van Marine dacht, dat nu het oogenblik gekomen was, om het verloren terrein te herwinnen, en zijne begrooting terug te brengen tot het cijfer, waarop die was toen hij het bestuur aanvaardde. Ten dien einde schreef hij op den 29sten Januarij aan den Koning, ter begeleiding van een wets-ontwerp tot supletoire begrooting over 1846 en 1847, ten bedrage van *f* 450,000, om het eindcijfer alzoo terug te brengen tot hetgeen de begrooting voor 1842 en 1843 was. In dien brief zeide hij, dat hij bij het aanvaarden zijner betrekking den verachterden toestand der Marine zeer wel kende, dat hij wist, hoezeer alle onze maritime etablissementen deerlijk verminderd, onze magazijnen onvoorzien, den bouw der groote schepen ten achteren was, en de noodzakelijke aanbouw van een aantal kleine vaartuigen, ten gevolge der suppressie van de koloniale Marine, tot groote kosten zou leiden. Dat hij dus vooraf wel had kunnen berekenen, hoe moeijelijk het voor hem worden moest, om slechts eenigzins aan de verwachtingen, die men van hem koesterde, te kunnen voldoen. Hij wees daarbij op de termen zijner aanstelling, waarin gewaagd wordt van de bij herhaling aan de Staten-Generaal gedane toezegging, dat de administratieve uitgaven bij het Departement van Marine, vooral die der werven, zouden worden vermin-

derd, ten einde, zonder verhooging van het totale cijfer, eene uitbreiding te kunnen geven aan de actieve zeemagt. Dat hij destijds wel wist, dat de besparingen op administratie en werven belangrijk konden wezen, zoo als nu door eene meer dan driejarige ondervinding genoegzaam was gestaafd, want dat de *zes* tonnen gouds, die voor de eigenlijke Marine thans minder dan in 1842—1843 werden besteed, konden getuigen, hoe zeer hij zich bijverd had, aan dat gedeelte van zijnen lastbrief te voldoen; maar ook, dat het aan Z. M. bekend was, door welken onvoorzienen zamenloop van omstandigheden hij aan het tweede gedeelte van dien lastbrief, uitbreiding der activiteit zonder verhooging van eindcijfer, niet heeft kunnen voldoen, en het echter ook dit gedeelte was, dat herhaaldelijk in de Tweede Kamer der Staten-Generaal was toegezegd, en waarop de wetgeving nog bij voortduring bleef aandringen.

Hij deed verder opmerken, dat de eerste door hem opgemaakte begrooting, van 1844—45, nagenoeg het zelfde eindcijfer had, als voor de Marine was bepaald, toen hij de leiding van het Departement aanvaardde; dat toen echter noodzakelijk gekeurde algemeene bezuiniging, door den toestand van 's rijks financiën gebiedend gevorderd, ook voor Marine dwong tot eene vermindering van 3 ton gouds, en dat, toen 2 jaren later de begrooting voor 1846—47 werd ingediend, ofschoon de vrijwillige leening van 127 millioen toen was afgeloopen, en de conversie van een gedeelte der staatsschuld genoegzaam verzekerd, er een nieuw offer van de Marine gevorderd werd van 1½ ton gouds, zoodat, ongerekend het meerdere, dat nu in 1846 aan pensioenen moest worden betaald, het eindcijfer voor Marine met *f* 450,000 verminderd was, die, volgens de letter van Z. M. besluit, tot uitbreiding der active Marine had moeten worden aangewend. Dat met dit verminderd cijfer, het niet mogelijk is te voldoen aan Z. M. boven

uitgedrukte bedoelingen in het belang der dienst, van handel en scheepvaart en van onze onschatbare Koloniën. Dat hij Minister zich daaraan dus niet mogt onderwerpen, zonder eene ernstige poging tot herstel aan te wenden, daar thans 's rijks finantiën, dank zij de aangewende maatregelen, op eenen ordelijken voet zijn gebragt; dat bovendien, bij de laatst ingediende begrooting, voor het VIIIe hoofdstuk, de bepaalde toezegging is gedaan, dat bij suppletoire begrooting nader op dat hoofdstuk, Marine, zou worden teruggekomen, zoodra de gelden zulks zouden toelaten. Dat het van te meer belang was, daaraan alsnu gevolg te geven, wijl de belangrijke uitbreiding van de stoomvaart in andere landen, voornamelijk *Engeland* en *Frankrijk*, en de noodzakelijkheid, om daarin onzerzijds niet geheel ten achteren te blijven, en in evenredigheid van onze meer beperkte middelen, eenigzins gelijken tred te houden, zich heeft gevoegd bij de behoefte, die er reeds bestond, aan het herstel van onze, helaas! zoo verminderde zeemagt. Dat eene nieuwe onvoorziene uitgaaf daarbij is gekomen, namelijk de noodzakelijke vernieuwing van de groote zeedoksluis te *Vlissingen*; want dat men, zonder die zoo dringend gevorderde vernieuwing gevaar loopt het geheele etablissement aldaar, waaraan zooveel schatten besteed zijn, te zien vervallen. Hij verzocht Z. M. eerbiedig, dat het daarbij gevoegde ontwerp van wet, met memorie van toelichting, mogt worden gebragt in den raad van Ministers, om later, na daarop den Raad van State te hebben gehoord, aan de Staten-Generaal te worden onderworpen. Hij meende hierop even eerbiedig als ernstig te moeten blijven aandringen, daar zelfs, al zou dit voorstel bij de wetgeving geen bijval vinden, en worden afgestemd, of slechts voor een gedeelte aangenomen (want de vernieuwing van de sluis te *Vlissingen* was onvermijdelijk), hij het dan nog noodzakelijk beschouwde, dat het voorstel voor de wetgeving werd ge-

bragt. Immers, men heeft daar zoo onophoudelijk op de uitbreiding der zeemagt aangedrongen; de regering heeft zulks zoo herhaaldelijk toegezegd, zoodat men rekenen kon, het oogenblik daar te zijn, om de opregtheid dier gevoelens van de wetgeving ter toetse te brengen. Hij sloot met de opmerking, dat, zoo het voorstel aangenomen werd, de tijd zou leeren, er eene belangrijke verbetering was tot stand gebragt; en werd het verworpen, dat er dan een einde zou komen aan die telkens terugkeerende wenschen en betoogen, der noodzakelijkheid van de uitbreiding der Marine, en dat hij Minister, door het afstemmen dezer wet, dan geene aanleiding behoefde te vinden, Z. M. te moeten verzoeken, hem van het verder beheer der Marine te moeten ontslaan. Want dat het dan zal blijken, dat het geroep, ten voordeele onzer Marine, niets was dan ijdele klanken, en hij zich dus zal kunnen bepalen, tot de daarstelling van datgene, wat met het beperkte cijfer der begrooting mogelijk is.

Wij zijn breedvoerig geweest in het mededeelen van dit schrijven; wij zullen het minder zijn omtrent het wetsontwerp, waarbij voornamelijk werd opgegeven, dat het doel was de buitengewone bestelling van twee stellen stoommachines van 220 paardenkracht en de aankoop van constructie-hout voor het materieel, voor de vernieuwing der sluis te *Vlissingen;* en tot het in dienst stellen van een fregat 2e kl., bemand met 300 koppen, boven die in dienst waren, tot het doen van kruistogten, oefening van officieren, equipagiën, en om te worden gezonden tot het vertoonen van de vlag, daar waar het noodig werd gekeurd.

De memorie van toelichting was zeer uitgebreid; wij zullen er eenige punten uit aanstippen, namelijk: dat de begrooting voor Marine, voor 1842—1843, jaarlijks bepaald was op . . . . . *f* 5,759,588.86
waaronder aan pensioenen en afloopende betalingen, ... » 149,394.—
zoodat er overbleef, ... *f* 5,610,194.86.

Die voor 1844—1845 werd bepaald,
voor 1844, op . . . . . f 5,447,141.75
waaronder voor pensioenen en afloopende
betalingen, ... » 352,823.50
zoodat er overbleef, ... f 5,094,318.25

En voor 1845, ... f 5,436,732.75
waaronder voor pensioenen en afloopende
betalingen, ... » 369,223.50
zoodat er overbleef, ... f 5,067,509.25

Zoodat voor de eigenlijke Marine minder was toegestaan dan in 1842—1843, in 1844 f 515,000 en in 1845 f 542,685.61.

En wanneer men alleen op de eindcijfers let, daar de pensioenen en afloopende betalingen thans ten laste komen van het Departement, waartoe zij behooren, men dan, in vergelijking met 1842—1843, minder heeft
voor 1844, ... f 312,447,11
» 1845, ... » 322,856.11.

Dat deze mindere uitgaaf grootendeels was gevonden door bezuiniging op de Administratie en werven, zoo als bij de behandeling der verschillende begrootingen voor 1844—1845 bij de beraadslagingen is gebleken; dat dus alleen aan de bedoeling van 's Konings besluit, waarbij de tegenwoordige Minister werd aangesteld, had kunnen worden voldaan, wanneer deze sommen hadden kunnen worden aangewend tot uitbreiding der actieve zeemagt en aanvulling van het materieel. Dat het echter genoegzaam bekend is, dat de toenmalige staat van 's rijks finantiën niet veroorloofde, om aan die primitieve bedoeling gevolg te geven, maar dat alles moest worden opgeofferd aan den drang der omstandigheden, en dus de sommen, die tot uitbreiding der actieve zeemagt hadden moeten dienen, in 's rijks schatkist moesten worden gestort. Dat het intusschen, bij het afstemmen der eerst ingediende

begrooting voor 1844—1845 de vrij algemeen gedeelde opinie bij de wetgeving was, dat men geene vermindering op het eindcijfer voor Marine verlangde, maar de beschouwing deelde, dat, hetgeen op Administratie en werven kon worden bespaard, tot uitbreiding der activiteit moest worden aangewend.

Dat, onverminderd dit gevoelen, zoowel van de regering als van de wetgeving, de nog niet geregelde staat van 's rijks financiën belette, bij het indienen der begrootingen voor 1846—1847, daaraan gevolg te geven, en dat, om de staatsuitgaven door de inkomsten te dekken, er andermaal bezuinigd moest worden, en er weder eene nieuwe vermindering op het eindcijfer werd gebragt en het vastgesteld voor 1846 op . . . . . *f* 5,296,732.75,
waarvan voor pensioenen en afloopende
betalingen, ... » 309,803.50,
zoodat er overbleef, ... *f* 4,986,929.25,

en voor 1847, ... *f* 5,296,732.75,
waarvan voor pensioenen en afloopende
betalingen, ... » 295,643.50,
zoodat er overbleef, ... *f* 5,001,089.25.

En dit nu vergelijkende met de som voor 1842—1843, na aftrek der pensioenen en afloopende betalingen, levert dit eene vermindering op, in 1846 van *f* 623,000 en 1847 *f* 609,105.61, hetwelk in deze jaren minder voor de eigenlijke Marine-uitgaven is toegestaan, of, wanneer men zich alleen tot de eindcijfers bepaalt, nog eene vermindering van *f* 462,856.11.

Wij hebben dit aangehaald, om te doen blijken, hoezeer er op de Marine sedert de aankomst van den Minister verminderd was, en dat de activiteit toch nog altoos genoegzaam op dezelfde hoogte was gehouden; verdere aanhalingen uit de memorie van toelichting zullen wij niet doen, omdat die toch nimmer voor de wetgeving is gebragt, en wel om de redenen, die wij zullen vermelden.

Bij kabinets-rescript van 2 Febr. werd aan den Minister medegedeeld, dat Z. M. er niets tegen had, dat de voorgestelde suppletoire begrooting in den raad van Ministers ter overweging werd gebragt, doch de verdere opmerkingen, daarin vervat, waren weinig aanmoedigend tot hoop op het welslagen der zaak.

Den volgenden dag zond de Minister de boven aangehaalde stukken bij de Ministers rond met eene toelichtende memorie, om de zaak in de eerstvolgende vergadering te behandelen. In die memorie werd alweder aangedrongen, dat 's rijks belang vorderde, dat er iets wierde gedaan, voornamelijk tot vermeerdering van stoomschepen voor de Koloniën. Het onvoldoende van onze stoomvloot werd daarbij uitéén gezet, nu zelfs, daar men nog geene ongelukken had gehad, en gezwegen van de noodzakelijkheid, om in tijds in die behoefte te voorzien, wijl, wanneer men zich niet voorbereid had, in tijden van nood geen geld meer helpen kon. Bij de eerste zitting van den raad van Ministers kon het voorstel niet in behandeling worden genomen, omdat er andere zaken aan de orde waren gesteld. Het kwam dus eerst in eene volgende zitting, namelijk die van 18 Febr.

De Minister van Marine was toen tijdelijk voorzitter van den raad; hij verwees naar de stukken, die waren rondgezonden en stelde de twee volgende vragen:

1°. Is het voorgestelde wenschelijk, nuttig en noodzakelijk?

2°. Hoedanig kunnen, bij het bevestigend antwoord, de fondsen gevonden worden tot de verlangde aanvulling der begrooting?

De discussiën van den raad deden den Minister van Marine spoedig zien, dat hij van zijne ambtgenooten geene ondersteuning te wachten had; slechts één lid verklaarde zich er voor, om deze suppletoire begrooting voor de wetgeving te brengen. Alle anderen beschouwden dit als prematuur, deelden het gevoelen, dat, in de omstandigheden

van de finantiën, geene dan onvermijdelijke uitgaven mogten worden gedaan, stelden dus het uitbreiden der actieve zeemagt ter zijde, en gaven alleen hunne toestemming tot eene suppletoire begrooting voor het begin der vernieuwing van de sluis te *Vlissingen*.

Alvorens zich echter aan deze beslissing te onderwerpen, verdedigde de Minister van Marine met klem zijn voorstel; zeggende, dat hij het persoonlijk gevoelen van ieder lid eerbiedigde, maar niet gehouden kon worden, zijne eigene overtuiging daaraan ten offer te brengen; dat die overtuiging niet veranderd was door de adviezen zijner ambtgenooten, en dat, (al stond hij alleen) zijn pligt hem verbood, van zijn gevoelen terug te komen. Dat, mogt er geen gevolg aan zijn voorstel worden gegeven, hij de overtuiging heeft, zijn pligt te hebben gedaan en zich aldus vrijwaarde van de gevolgen, die het niet tijdig nemen van voorzienings maatregelen kunnen na zich slepen. Dat hij mede doordrongen was van de noodzakelijkheid, om in alle takken van bestuur de meeste zuinigheid in acht te nemen; maar dat er bezuinigingen zijn, die, te ver gedreven, de noodlottigste gevolgen kunnen hebben, en dat hij als zoodanig beschouwt de te groote inkrimping op alles wat de verdediging van het Rijk en de Overzeesche Bezittingen aangaat, dat, is het oogenblik van gevaar daar, men met geene millioenen te helpen is, en dat, juist omdat de Koloniën van zoo onschatbare waarde zijn, men voor alle middelen van verdediging, in tijds moet zorgen. Hij betreurt, dat men aan de Marine geene uitbreiding wil geven, en houdt het er voor, dat de zeemagt, thans in *Oost-Indiën* aanwezig, niet voldoende is, en het wenschelijk is, aldaar meer stoomschepen te hebben. Hij betoogde, dat *Engeland*, *Frankrijk* en *Amerika*, vele millioenen aanwenden tot uitbreiding der zeemagt, en voornamelijk in stoomschepen; dat hij de dwaasheid niet had, om de fabel van den os en den kik-

vorsch te verlevendigen, door ons met die landen gelijk te stellen; doch dat hij begreep, dat wij in evenredigheid onzer middelen niet werkeloos mogten blijven, wanneer anderen voorwaarts gaan.

De uitslag dezer beraadslaging werd den Koning kenbaar gemaakt bij schrijven van 4 Maart 1846, en bij kabinets rescript van 8 Maart werd den Minister van Marine kennis gegeven, dat Z. M. zich vereenigde met het gevoelen der meerderheid en de strekking van gezegd rapport, en de Minister gemagtigd werd, Z. M., met betrekking tot de zeedoksluis te *Vlissingen*, nadere voorstellen te onderwerpen. En dus had de poging van den Minister van Marine, niet om verhooging van het vroegere eindcijfer, maar om het op administratie en werven bespaarde, aan te wenden tot uitbreiding der actieve Marine, zoo als zijne benoeming inhield, schipbreuk geleden op het bijna eenparig gevoelen zijner ambtgenooten en op dat van den Koning.

Hij moest zich dus getroosten, te wachten tot het indienen eener volgende begrooting, om te zien, of hij dan het verloren terrein zou kunnen herwinnen. Wat daarvan was, wordt hierna uiteengezet.

Wij weten, dat het welligt veroordeeld zal worden, dat handelingen als deze, die nimmer ter kennis van het publiek kwamen, aldus worden openbaar gemaakt. Maar die openbaarmaking benadeelt niemand; de personen, die van een ander gevoelen waren dan de Minister RIJK, handelden ter goeder trouw; zij stelden als hoofdbeginsel de noodzakelijkheid, om door alle middelen den toestand van 's Rijks finantiën te verbeteren. Dit gevoelen wordt immers gedeeld door zoo velen; en buitendien, openbaarheid is thans de leus, en wij meenen ook daarvan gebruik te mogen maken, wanneer het er op aankomt, den Minister RIJK te verdedigen tegen de beschuldiging, alsof hij niet genoeg voor de belangen der Marine ware

opgetreden. Hij had, ja, bij elke mislukte poging, zijn ontslag kunnen nemen; maar welk nut ware daaruit voor de Marine ontstaan? Men heeft het gezien, nadat hij is afgetreden en een ander is opgevolgd, die aan het verlangen heeft voldaan, eene werf heeft afgeschaft, een eigen Instituut voor de Marine heeft vernietigd; wat heeft de actieve Marine er bij gewonnen? Vergelijk de activiteit, gedurende het bestuur van den Heer RIJK, met die van thans; en de oplossing van het vraagstuk zal bewijzen, dat, hetgeen hij van den aanvang van zijn bestuur op den voorgrond stelde, bewaarheid is.

Wij weten, dat wij met het hier voorgedragene de populariteit van den Heer RIJK niet vermeerderen; de kreet van bezuiniging, tot allen prijs, is toch zoodanig de leus van den dag, dat hij, die het uit een bijzonder oogpunt beschouwt, weinig kans op gunstige beoordeeling heeft. Maar de man van zelfstandigheid brengt geen offer van zijn eigen gevoelen aan de opinie van een oogenblik, en wij brengen den tegenwoordigen Minister van Binnenlandsche zaken hier openlijk hulde, dat hij in de Tweede Kamer verklaarde: dat al die bezuiniging door vereenvoudiging, nadat de organisatie van de regterlijke magt is daargesteld, zijne grens had bereikt.

Men denke daarom niet, dat de Minister RIJK de noodzakelijkheid van bezuiniging op groote schaal niet allezins had bevroed. Wij zullen later aantoonen, hoedanig hij die heeft toegepast, en de resultaten daardoor verkregen; maar hij had een' afkeer van die door hem genoemde zwavelstokken-économie, waarbij men het afdanken van een' bode of hellebardier hoog doet klinken, omdat het eenige honderd guldens voor de schatkist bespaart! Dit is niet de opinie van den dag; maar wij zullen aantoonen, dat zijn stelsel meer waarachtige voordeelen aan den staat opleverde, dan dat, waarop men met welgevallen telkens terugwijst.

Hij berekende, dat, wanneer men slechts een paar centen daags op de voeding voor ieder man kon bezuinigen, dit ruim *f* 30,000 's jaars opleverde, en zorgde dus, dat bij aanbestedingen nimmer meer dan de geringste marktprijzen werden gegund; dat hij niet kocht, wanneer de markt te hoog stond, maar gunstiger tijden afwachtte. Zoo was het onder anderen eens, met den aankoop van gerookt spek, in de jaren der buitengewone duurte van levensmiddelen. De ingeschreven prijzen kwamen hem te hoog voor; hij liet dus de aanbesteding niet doorgaan, en deed begrijpen, dat hij, ware het noodig, die artikelen uit *Noord-Amerika* kon ontbieden. Eenige weken daarna, werd op nieuw eene aanbesteding uitgeschreven, met dat gelukkig gevolg, dat er op dit eene artikel *f* 16,000 werden uitgewonnen. Zoo handelde men ook met de aanbesteding van alle scheepsmaterialen. Men kocht niets aan, dan hetgeen waarlijk noodig was. Waren de prijzen te hoog dan stelde men de aanschaffing uit; de Heeren Hoofd-Ingenieurs zorgden voor een hoogst zuinig gebruik van de materialen van scheepsbouw, hielden een naauw toezigt op de arbeidsloonen, en hierdoor werden vele duizenden jaarlijks bespaard; men zorgde, dat uit de magazijnen al het bruikbare, al was het dan ook eenigzins verouderd, het eerst aan de schepen werd afgegeven. Men gebruikte het verouderd metalen geschut tot aangieting van al wat voor den scheepsbouw aan metalen noodig was. Bij aanschaffing van nieuw geschut werd er een gedeelte oud tot versmelting bijgevoegd; al het oude geslagen ijzer, zoo als ankers enz., werd tot nuttige doeleinden en tot staaf-ijzer versmeed; zoo werd er geene noodelooze uitgave, alleen tot versiering en zonder wezentlijk nut, voor de schepen gedaan. Zoo werden oude zeilen, die niet meer bruikbaar waren, uit elkander genomen en tot nieuwe bruikbare stellen vermaakt; en dus werd al wat in voorraad was, tot nuttige einden aange-

wend, en het nieuw aangekochte vermeerderde den voorraad. Men zond ingenieurs naar *Riga*, om op de plaats zelve masten aan te koopen, en opende onderhandelingen met leveranciers in *Noord-Amerika* tot het zelfde doel.

Behalve dit alles, durft men zeggen, dat geen punt, waarop bezuinigd kan worden, over het hoofd werd gezien. Ieder Departement werd daarop opmerkzaam gemaakt; bij vuren, tonnen en bakens, werd o. a. door het aannemen, niet van een nieuw soort, maar veeleer tot het terugkeeren naar een soort van kettingen voor de zeetonnen, die gedeeltelijk onder eigen beheer te *Enkhuizen*, gedeeltelijk in de grofsmederij te *Leiden* gemaakt worden, in plaats van die, welke men tot dat einde in de laatste jaren uit *Engeland* ontboden had, meer dan de helft op die belangrijke uitgave bezuinigd.

De belooningen der tonnenleggers en bakenaars waren regtmatig voor vermindering vatbaar, en hierdoor ontstond almede eene niet onaanzienlijke bezuiniging.

Wij zullen dit niet verder uitbreiden, doch hebben alleen willen doen zien, dat, al had men het woord *bezuiniging* niet altoos in den mond, de zaak daarom niet uit het oog verloren, maar bij elke geschikte gelegenheid met volharding werd toegepast. En wanneer dit geene goede resultaten had opgeleverd, hoe zou het dan mogelijk zijn geweest, dat men met zes tonnen gouds minder voor de eigenlijke Marine, genoegzaam dezelfde magt in zee hield als vroeger, den aanbouw voortzette en den voorraad in de magazijnen vermeerderde; en dat niettegenstaande men eene vermeerdering van uitgaven op zich had genomen, maar die in het belang van de dienst noodzakelijk werd gekeurd. Zoo veroorzaakte het verhoogen van de vaste tractementen der zee-officieren, na aftrek van hetgeen op de emolumenten der scheeps-administrateuren bespaard was, eene meerdere uitgaaf van ongeveer *f* 40,000; het aanstellen van 16 élèves voor de geneeskundige dienst

f 9,000; de ernst-exercitiën, aan kruid en projectilen, ongeveer *f* 25,000; de intrekking van de 4½ pCt. korting op de scheeps-soldijën ruim *f* 40,000. En toch is men niet alleen met het budget steeds rondgekomen, maar zijn er zelfs belangrijke sommen vrijgevallen, die in de schatkist zijn teruggekeerd. Dit is zoo belangrijk, dat het wel vermelding verdient, en was

in 1842	*f* 422,383.	in 1846	*f* 8,968.	(1)
» 1843	» 197,663.	» 1847	» 68,047.	(1)
» 1844	» 307,889.	» 1848	» 107,509.	
» 1845	» 133,419.			

Van 1849 kunnen wij niet opgeven, omdat de Minister RIJK aftrad vóór dat de rekening van dat dienstjaar afgesloten was. Maar toch blijkt hieruit, dat in 7 jaren tijds *f* 1,245,878 van de Marine-begrootingen is vrijgevallen en in de schatkist teruggekeerd, of gemiddeld jaarlijks *f* 177,982. Voegt men hierbij, dat gemiddeld jaarlijks *f* 40,000 in 's Rijks schatkist terugkeerde voor de opbrengst van mot, spaanders, verkoop van onbruikbare vaartuigen enz., dan maakt dit nog *f* 280,000 over 7 jaren, hetgeen, gevoegd bij het vrijgevallene over dat tijdvak, *f* 1,245,878, over hetzelfde tijdvak oplevert *f* 1,525,878, dat de Marine minder aan de schatkist heeft gekost dan men uit de begrootingen zou kunnen opmaken. Niet, dat men deze sommen niet voor de Marine had kunnen, ja moeten aanwenden; maar ten gevolge van moeijelijkheden met de Rekenkamer, omdat somtijds bewijsstukken, uit *Oost-* of *West-Indië* te ontvangen, niet tijdig genoeg aankwamen, en dus niet meer op het betrokken dienstjaar konden worden vereffend. En omdat de opbrengst, van al wat als onbruikbaar voor de Marine wordt van de hand gezet, niet ten voordeele van de Marine mag worden aangewend, maar als toevallige bate in de schatkist moet worden gestort.

(1) Dit waren de jaren der groote duurte van de levensmiddelen.

Van en met 1841 tot en met 1848, is, zoo bij begrootings- als daarmede gelijkstaande wetten, dus met inbegrip van het toegestane, wegens duurte van levensmiddelen, het vernieuwen der groote doksluis te *Vlissingen*, en tot uitbreiding der activiteit, in 1848 toegestaan, een gezamenlijk bedrag van . . . . *f* 38,944,371
hieraf het vrijgevallene en de opbrengst der verkoopingen, hiervoren aangehaald . . » 1,525,878
blijft *f* 37,418,493

en dit verdeeld over zeven jaren, geeft eene gemiddelde som van *f* 5,316,927, die de Marine jaarlijks aan den staat heeft gekost, en dat met inbegrip der beide eerste ruimere jaren, en de suppletiën voor uitgaven, waarop men vooraf niet rekenen kon.

Wij zullen hierover niet verder uitweiden en meenen genoeg te hebben gezegd, om aan te toonen, dat, zonder naar buiten te werken, om vertooning te maken, er waarlijk zuinig werd geadministreerd, en met de toegestane sommen veel werd gedaan.

Wij keeren thans tot den loop der gebeurtenissen terug.

Na de geheel mislukte poging, om eene suppletoire begrooting, waarvan vroeger is gewaagd, voor de Staten-Generaal te brengen, bepaalde men zich vooreerst tot het aanvragen der gelden voor den herbouw van de sluis te *Vlissingen*. Daartoe was *f* 300,000 noodig. Eene vermeerdering der begrooting voor 1847 van *f* 100,000 werd ingediend, om het werk van de sluis aan te vangen, en zonder belangrijke discussiën in de Kamer aangenomen. De overige *f* 200,000 werd op de begrooting van 1848 gebragt.

In Augustus werd de begrooting voor 1848—49 gereed gemaakt. De Minister deed andermaal eene poging, om het verlorene op zijn budget terug te krijgen, maar moest op nieuw schipbreuk lijden op de weinige geneigdheid van zijne ambtgenooten, om hem hierin behulpzaam te

zijn. Zij hadden hem echter gezegd, zoo als ook Z. M. bij het weigeren zijner voordragt tot suppletoire begrooting voor 1846—47, dat hij nader voorstellen zou kunnen doen, bij de indiening der begrooting voor het volgend tweejarig tijdvak. Hieraan gevolg gevende, werd de begrooting voor 1848—49 tot een hooger bedrag van *f* 350,000 opgemaakt, dus, wat het eindcijfer aangaat, nog beneden dat, wat het, bij de komst van den Heer RIJK aan het bestuur, was geweest.

Hiertegen kwamen echter ras bezwaren in van de zijde des Ministers van Finantiën; wel verre van uitbreiding te kunnen toestaan, werd er op nieuw op vermindering voor sommige Departementen, en onder andere voor Marine, aangedrongen.

De Heer RIJK weigerde echter hieraan toe te geven, maar hij vond geen' steun, doch daar er verder niet over de zaak gesproken werd, vermeende hij, dat men aan zijn billijk verlangen zou toegeven; het bleek echter weldra anders te zijn, toen men in den kabinets-raad, eenige weken later, de begrooting behandelde. De opmerkingen van den Minister van Finantiën waren, dat bij de algemeene begrooting, zoo als die nu was opgemaakt, er een tekort van *f* 1,700,000 in de middelen zou ontstaan.

Men verlangde, dat Oorlog en Marine daartoe zouden bijdragen, dus niet alleen geene vermeerdering, maar zelfs nog eene belangrijke vermindering op hetgeen voor 1846 tot 1847 was toegestaan. De Minister van Marine weigerde zich hieraan te onderwerpen; hij zeide aan den Koning, dat er in de troonrede was gewaagd van uitbreiding aan den bouw van stoomschepen te geven; dat hij verklaarde, het getal van die schepen niet genoeg was, want zoo er iets aan de bestaande magt mogt gebeuren, wij geene andere tot dadelijke vervanging gereed hadden, en dat, al wilden wij er dan geld voor geven, men ze niet spoedig genoeg hebben kon, omdat de bouw der schepen en ver-

vaardiging der werktuigen veel tijd vordert. Hij bleef bij het gevoelen volharden, hetwelk hij bij het indienen der suppletoire begrooting had voorgestaan, dat hij het gevoelen van anderen eerbiedigde, maar dat het zijne onveranderlijk was. Dat, als men het gevoelen van de noodzakelijkheid van uitbreiding der Marine niet wilde deelen, hij zich buiten verantwoording moest houden van alle noodlottige gevolgen, die het zou kunnen hebben, vooral betrekkelijk de Oost-Indische bezittingen en daarmede in verband staande scheepvaart en handel. Hij zeide, dat bij Art. 102 der grondwet, het onderhouden eener voldoende land- en zeemagt aan Z. M. was opgedragen, en dus de bepaling van de hoegrootheid daarvan, uitsluitend aan H. D. behoorde. Maar dat het de pligt der raadslieden van de kroon is, het resultaat hunner beschouwingen, op hunne zaakkennis en ondervinding gegrond, eerbiedig onder de aandacht van den Koning te brengen, de zaken uit een algemeen standpunt, niet met voorliefde voor den eenen of anderen tak van de dienst te beschouwen, en ook te rade te gaan met het gevoelen der Staten-Generaal, als de uitdrukking van dat hunner lastgevers. Dat, zoo men al niet op het individueel gevoelen van sommige leden moet afgaan, dit gevoelen niet minder jaren lang op den voorgrond is gesteld, herhaalde malen de toezegging is gedaan, dat er meer uitbreiding aan de Marine zou worden gegeven, dat dit zelfs in vele staatsstukken te vinden was, en hij Minister zich daardoor in eenen exceptionelen positie bevindt. Dat, wanneer ieder ander hoofd van een Departement met bezuinigingen optreedt, hij luiden bijval, en de Minister van Marine, in hetzelfde geval, vrij algemeen afkeuring moest ondervinden, en dat hij, dit bestrijdende, tegen zijne overtuiging spreekt, hetgeen te moeijelijker is, daar hij, voor zoo verre hem bekend, de eenige van 's Konings Ministers was, aan wien bij zijne benoeming, in der tijd in de couranten openbaar gemaakt,

de taak is opgedragen, niet op het eindcijfer zijner begrooting te bezuinigen, maar eene andere meer doelmatige rigting aan de uitgaven te geven, door vermeerdering in activiteit en vermindering der administratiekosten. Dat hij, op grond van dit alles en de overtuiging van het nut, voor het rustig bezit onzer Koloniën, bescherming van de koopvaart en het voorbereid zijn op onvoorziene gebeurtenissen, Z. M. dringend moest verzoeken, dat de begrooting voor Marine mogt blijven, zoo als die nu door hem was ingediend. Hij erkende wel, dat het een eerste vereischte is, dat de uitgaven door de middelen worden gedekt, dat dus zuinigheid pligt is, maar dat er bezuinigingen zijn, die verderfelijk kunnen worden; dat hij als zoodanig beschouwt die op de Marine gebragt, en wanneer de wensch der natie vóór de Marine is, na de belangrijke offers door haar gebragt, ook zijns inziens wel $3\frac{1}{2}$ ton vermeerdering voor dat wapen kon worden toegestaan. Dat men de fondsen gevonden heeft voor den weg naar *'s Bosch*, voor de schadeloosstelling der inundatie in *Noord-Braband*, voor de hermunting, voor het *Haarlemmer Meer* enz. enz., alle hoogst nuttige uitgaven, maar dat die voor Marine het niet minder waren.

Dit alles mogt niet baten; de adviesen waren, dat er bezuinigd moest worden.

De Minister van Marine, dus overstemd, was gedwongen toe te geven, dat zijne begrooting werd verminderd met hetgeen hij er meer dan voor 1846—47 had opgebragt. Hij eindigde met de verklaring, dat, wanneer men daarop nog verder bezuinigen wilde, hij daartoe zijne toestemming niet kon geven, zonder aan zijne pligt te kort te doen, en dat hij alsdan aan Z. M. moest verzoeken, hem van de portefeuille te ontheffen en een ander in zijne plaats te benoemen.

Ten einde er altoos op te kunnen terug komen, heeft de Minister dit zijn gevoelen, tegen het gebruik, schrifte-

lijk in den kabinetsraad voorgedragen. Het gevolg was, dat men dan ook niet meer op vermindering van het bestaande cijfer der toen loopende begrooting aandrong, en alleen dat de vermeerdering zou worden teruggenomen, uitgezonderd die voor den tweeden termijn voor de sluis te *Vlissingen*, waarvan men de noodzakelijkheid moest erkennen. Dus, al wat hij verkreeg, was, dat hij niet op nieuw behoefde te bezuinigen, ofschoon Oorlog zich weder eene belangrijke vermindering; wij meenen eene som van 3½ ton gouds, getroostte.

De Ministers namen dus hunne begrooting terug, om te zien, wat er nog kon worden bezuinigd; die van Marine werd terug gebragt tot het cijfer der vorige begrooting, en de Minister moest die dus bederven en verminken.

Eene nieuwe begrooting werd dus opgemaakt, in den Ministerraad van 2 November 1847 vastgesteld, en onderging daarna den gewonen loop. Deze begrooting voor Marine was voor 1848 *f* 5,545,632.05, met inbegrip van *f* 200,000 voor de doksluis te *Vlissingen*, en voor 1849 van *f* 5,353,632.05. Over de memorie van toelichting zullen wij in geene bijzonderheden treden, evenmin over het voorloopig verslag, ofschoon het niet mag verzwegen worden, dat het daaruit nu bleek, men werkelijk eene vermeerdering voor Marine beoogde. De Minister meende dus, alvorens tot de beantwoording van het voorloopig verslag over te gaan, dat verslag aan den Minister van Financiën te moeten toezenden, en op nieuw eene poging te doen, op grond van het gevoelen der Tweede Kamer, eenige vermeerdering voor Marine te verwerven. Hij deed daartoe eene nota rondgaan bij de Ministers, waarin onder anderen werd gezegd, dat genoegzaam alle aanmerkingen, in het voorloopig verslag, gemakkelijk op te lossen waren, zoodat daaruit geen bezwaar te wachten was, doch dat er één punt over bleef, waarvan hij dit niet durfde zeggen, en waaromtrent hij gebruik maakte van het bepaalde, bij

Art. 16, § 3, van het besluit van 31 Maart 1842, N°. 9, houdende bepaling omtrent den raad van Ministers, en dus verzoeken moest, dit punt ter overweging in dien raad te brengen. Hij herinnerde hierbij aan eene voordragt van wet, tot verhooging van het budget voor Marine, den Koning in Januarij 1846 aangeboden, hetgeen daarmede was voorgevallen, zoo als boven is gezegd; dat al het door hem daarbij gezegde zich bij hem had bevestigd, dat zijn geheele systema gegrond was op het cijfer voor Marine bepaald in 1842—43, dat het reeds moeijelijk was, daarmede de verachterde Marine te herstellen, maar dat er sedert den verloopen tijd twee millioen minder aan Marine is gegeven, dan het geval zou zijn geweest, indien men zich gehouden had aan hetgeen in 1842—43 was toegestaan, gezwegen van de vrijvallende sommen ten gevolge van Administratieve bezwaren, dat niet verre van een millioen over het toenmalig tijdvak is. Zoodat er, sedert hij aan het bestuur is, drie millioen minder aan de Marine is gegeven, dan waarop hij, krachtens zijne aanstelling, had moeten kunnen rekenen. Dat intusschen hiermede in de dienst was voorzien, doch zonder afdoende maatregelen voor de toekomst te kunnen nemen; dat hij dus op nieuw verklaarde, het zonder verhooging onmogelijk werd, in het vereischte te voorzien. Doch zijne overtuiging in het midden latende, dat hij moest terugkomen op een ander punt, hetwelk op het lot zijner begrooting van invloed kon zijn, en meermalen door hem is aangevoerd, namelijk, dat in de Kamers, waar men ook op bezuiniging had aangedrongen, dit nimmer op Marine was. Integendeel, dat een groot getal leden daarvoor een hooger cijfer wilde uitgetrokken zien, en ofschoon het 's Konings gevoelen was, en ook van des Ministers ambtgenooten, dat men aan soortgelijke individueele meeningen geene groote waarde moest hechten, dat eene verhooging van het cijfer voor de Marine geen gunstig onthaal zou te beurt vallen enz.; thans echter

in het voorloopig verslag van de Kamer, het denkbeeld van verhooging op den voorgrond wordt gesteld; (men zie het slot van § 149, op bl 56, § 241, alinea 3, en het slot der 4e alinea van het aangehaalde voorloopig verslag over de begrooting voor 1848—49).

Dat, zoo hij Minister bij de behandeling van het VIIIe hoofdst. geïnterpelleerd wordt, over hetgeen er met de toegestane sommen is daargesteld, hij in staat is daarop voldoende te antwoorden. Maar zoo dit geschiedt omtrent het onvoldoende van het budget voor Marine, dat zoo zaakkundig in de bijlage A van het aangehaalde voorloopig verslag is uiteen gezet, hoe hij dan eene zienswijze kon bestrijden, die ook de zijne is, hoe de argumenten wederleggen, waarvan vele door hemzelven zijn aangevoerd, bij het behandelen van het vroeger aangehaald wets-ontwerp, tot eene suppletoire begrooting voor 1846—47. Dat hij dus aan zijne ambtgenooten in overweging gaf, hoedanig men op dit gedeelte van het voorloopig verslag moest antwoorden? of het niet doelmatig ware, de begrooting te verhoogen en daaromtrent een voorstel aan den Koning te doen? èn om in eene wezenlijke behoefte te voorzien, èn om aan een billijk verlangen der Kamers te voldoen.

Deze nota werd in den raad van Ministers behandeld, doch vond geene ondersteuning. De beantwoording van het voorloopig verslag moest dus in den geest van de meerderheid worden opgesteld, en werd aldus ingezonden. Zij is in de Staats-Courant te vinden; wij weiden er dus niet verder over uit, en zijn welligt reeds te wijdloopig. Genoeg zij het, dat de laatste hoop van den Minister RIJK, om zijne begrooting tot de vorige hoogte terug te brengen, verdwenen was, en het bij de behandeling der begrooting op 4 Aug. 1847 bleek, dat het met dat verlangen tot verhooging van het budget voor Marine niet zoo ernstig gemeend was, daar die begrooting met 45 tegen 13 stemmen werd aangenomen.

Dit was de laatste begrooting, die door den Heer RIJK werd voorgedragen. Wel werd die van 1850 nog door hem opgemaakt, maar vóór deze in behandeling kwam, was hij afgetreden en zijn opvolger heeft er geene merkbare verandering in gebragt.

Na kennisname van het bovenaangehaalde zal men wellig aanvoeren, dat na zoo vele vruchtelooze pogingen, voor de Marine aangewend, de Heer RIJK vroeger zijne portefeuille had moeten nederleggen, maar men kon daartegen overstellen, dat hij niet alleen Minister van Marine, maar ook lid van 's Konings raad was, dat hij ook moest medewerken tot de noodzakelijke verbetering van 's Rijks Finantiën; dat hij in den raad van Ministers slechts ééne van de negen stemmen had, en dat hij overtuigd was, dat, wie ook na hem zou optreden, niemand betere resultaten zou verkrijgen dan hij. Dat die overtuiging niet ongegrond was, blijkt uit hetgeen er onder het bestuur van den (April 1851) tegenwoordigen Minister is gebeurd. Het budget voor Marine is niet verhoogd; doch aan den sedert zoo vele jaren volgehouden eisch, afschaffing eener werf, is voldaan, het Instituut voor de Marine is vernietigd; en wij vragen, welken invloed heeft dit op de uitbreiding der Marine gehad? Er is niet meer ja zelfs minder in dienst dan er gedurende al de jaren van het bestuur van den Heer RIJK, met behoud van al het bestaande, is in dienst geweest.

Alvorens van het jaar 1847 af te stappen, blijft ons nog één punt ter vermelding over, namelijk de buitengewoon hooge prijzen der levensmiddelen, waardoor zich dit en het vorig jaar kenmerkten, zoodat het onmogelijk werd, om uit den geraamden post daarin te voorzien; want het was zoodanig, dat voor sommige artikelen meer dan het dubbele van hetgeen in gewone tijden daarvoor betaald werd, moest worden besteed. En wanneer men in aanmerking neemt, dat voor dezen post jaarlijks op de begrooting gebragt wordt eene som van plus minus zes ton-

nen gouds, dan kan het geene verwondering baren, dat er eene verhooging van begrooting noodig was, die, ofschoon over slechts één jaar aangevraagd, toch in het tekort van twee jaren heeft voorzien. Het was in Augustus 1847, dat hiervoor eene verhooging der begrooting met *f* 210,000 voor de Staten-Generaal werd gebragt, en ook zonder belangrijken tegenstand werd aangenomen.

Een ander onderwerp werd in den Kabinets- en Ministerraad behandeld, namelijk eene wettelijke regeling der militaire pensioenen. Dit wetsontwerp was reeds in October gereed en aan den raad van state ingezonden, doch is, ten gevolge van bijkomende omstandigheden, daaraan geen verder gevolg gegeven. Ook de toegezegde herziening der grondwet maakte het onderwerp der dagelijksche beraadslagingen uit. Ofschoon de Minister RIJK over alle daarbij behandelde punten moest medewerken, was er echter een meer bijzonder, dat aan hem was opgedragen, en dit was de wijziging der grondwet, in zoo verre, dat de verpligting, om de wapenen, ter verdediging van het Vaderland te dragen, zich ook zou uitstrekken tot de dienst ter zee. Vele waren de bedenkingen daartegen en de Minister RIJK moest zelf erkennen, terugziende op hetgeen in 1840 gebeurd was, dat het in de Kamers grooten tegenstand zou vinden, en voor de Marine dat nut niet zou hebben; wat men er zich oorspronkelijk van had voorgesteld. Intusschen, hij moest, om zich gelijk te blijven, volharden bij zijne opinie, dat hij niet kon medewerken tot eene herziening der grondwet, waarin dit punt niet werd opgenomen, zoodat hij er eene quaestie van portefeuille van maakte, en het dan ook werd opgenomen onder de wetsontwerpen, die later aan de Tweede Kamer zijn ingediend, doch teruggenomen ten gevolge der staatkundige gebeurtenissen.

Wij zijn nu genaderd tot het belangrijke jaar 1848, dat zich door zoovele buitengewone gebeurtenissen heeft

gekenmerkt. Het ligt te versch in het geheugen van een ieder, dan dat het noodig zal zijn, daarop terug te komen. Wij schrijven dan ook geene staatkundige verhandeling, maar kunnen evenmin nalaten, datgene te vermelden wat op de Marine-aangelegenheden invloed heeft gehad, en in hoe verre de Heer RIJK daarin betrokken is geweest.

Hij was in het laatst van Februarij 1848, door eenen zwaren aanval van het podagra, bedlegerig, en dus verpligt het huis te houden. Den 27sten dier maand kwam de tijding van het gebeurde te *Parijs*, de verdrijving van de familie ORLEANS en het uitroepen van de Republiek. Het was toen nog onzeker, welken invloed dit op *België* zou uitoefenen, en wat de gevolgen voor ons Vaderland zouden zijn. Hoe ongesteld de Heer RIJK ook was, hij vond kracht van wil om zijne pijnen te overwinnen, en vaardigde dadelijk bevelen uit, om voorbereid te zijn tot alle de diensten, die in dit hagchelijk tijdperk van de Marine zouden kunnen worden gevorderd. Twee dagen later werd een kabinets-raad beschreven, doch de Heer RIJK, schoon krachten genoeg hebbende, om zijne orders te dicteren en uit te vaardigen, had die niet, om aan dien raad te kunnen deelnemen. Hij moest zich dus bepalen tot een schrijven aan den Koning, waarin hij opgaf, welke oorlogschepen dadelijk voor de dienst in zee en voor de Koloniën beschikbaar waren, en welke middelen van verdediging binnenslands tegen aanvallen van *Frankrijk* door *België*, of van de zijde van *Duitschland*, dadelijk beschikbaar konden worden gesteld. Hij stond Z. M. borg voor al wat van de Marine zou kunnen gevorderd worden, en voegde er voor zich zelven bij, dat, zoo al de voeten door eene pijnlijke ziekte waren aangedaan, hart en hoofd gezond waren, en hij het laatste ten pand stelde, dat Z. M. zich niet zou bedrogen vinden, welke dienst er ook van de Marine zou worden gevorderd.

Een paar dagen later had er andermaal een kabinetsraad plaats. De Minister RIJK dwong zich zelven, dien bij te wonen, en gelukkig voor het belang der Marine; want wel was het denkbeeld geopperd, om door eene suppletie van begrooting het Departement van Oorlog in staat te stellen, om voorbereid te zijn op alles, wat het uitvloeisel kon wezen van de gebeurtenissen van den dag; maar dat hetzelfde ook voor Marine, ofschoon in eenen minderen graad, noodig was, hierop had men niet gerekend, en echter was het noodig, dadelijk de werving uit te breiden, niet alleen tot het voltallig maken van al de equipagiën der schepen binnen 's lands en voor kruistogten gereed, maar ook om onmiddellijk zoo vele kanonneerbooten in dienst te kunnen stellen, als naar gelang der omstandigheden, die toen nog niemand kon voorzien, zou worden vereischt.

In dien kabinetsraad werd dan ook bepaald, dat er eene suppletoire begrooting, voor oorlog van *f* 2,700,000 en voor Marine van *f* 370,000, voor de wetgeving zou worden gebragt.

De staat van spanning, waarin genoegzaam geheel *Europa*, en voornamelijk *Frankrijk* en *Duitschland* toen waren, is bekend; niet minder, welken invloed dit op ons anders zoo rustig vaderland uitoefende; en echter werden de onder eenen geheel anderen stand van zaken vervaardigde wets-ontwerpen, tot herziening der Grondwet, bij de Tweede Kamer ingediend. Die ontwerpen, die zelfs in gewone omstandigheden, niet voldoende zouden zijn geweest, waren het nu nog veel minder, en vonden dan ook zeer weinig bijval bij de Tweede Kamer. De Koning stelde zich nu, zonder medewerking zijner Ministers, in onmiddellijke verhouding tot de Tweede Kamer, door tusschenkomst van haren Voorzitter, en het gevolg daarvan was, eene aftreding van het Kabinet, welk ontslag van alle leden, op den 15den Maart, door den Koning werd aangenomen, onder bepaling, dat de Ministers hunne

departementen zouden blijven waarnemen, tot dat op eene andere wijze daarin zou worden voorzien, en den 17den Maart werd door den Koning eene staats-commissie benoemd, met voorschrift, om een volledig ontwerp tot herziening der Grondwet zamen te stellen, en aan den Koning het voorstel te doen tot de vorming van een nieuw Kabinet. De Heer RIJK bepaalde zich dus nu, even als zijne ambtgenooten, tot het afdoen der dagelijksche zaken van zijn Ministerie, en het nemen van maatregelen, om voorbereid te zijn tot alle diensten, die van de Marine konden worden gevergd.

Intusschen kwamen van alle kanten personen bij hem, den wensch te kennen gevende, dat, wat ook de zamenstelling van het nieuwe kabinet zou zijn, hij aan het hoofd van Marine zou blijven. Zelfs de Koning zeide hem zulks; doch hij meende geen' stap te moeten doen, en verliet dus zijn ministerie niet, noch had eenige ruggespraak met de personen, die op de staatkundige aangelegenheden eenigen invloed konden uitoefenen. Hij maakte intusschen alles gereed aan zijn Departement, om het dadelijk te kunnen overgeven aan zijnen opvolger. Hij betreurde het niet, dat hij zijne ministerieele loopbaan zou eindigen; maar wel, dat hij het zou doen met de blaam, dat hij niet zou hebben willen medewerken tot eene meer uitgebreide herziening der Grondwet, waarvoor hij zoo zeer gestemd was, ofschoon niet in dien ruimen zin, die er nu, ten gevolge der staatkundige gebeurtenissen in andere landen, aan gegeven werd.

Eenige dagen verliepen er, en het was op den 21sten Maart, dat een lid der staats-commissie, benoemd tot herziening der Grondwet en zamenstelling van een nieuw Kabinet, zich bij hem vervoegde en hem het voorstel deed, om lid van dat nieuwe Kabinet te worden. De Heer RIJK gaf ten antwoord, dat, wanneer het ook 's Konings verlangen was, zijne staatkundige beginselen daartegen geene belet-

solen zouden zijn; maar dat hij er eerst met zijne ambtgenooten, de met hem afgetreden Ministers, over wilde raadplegen. Doch nu kwam er een tweede bezwaar, namelijk, dat hij zich ook gelijktijdig met de leiding van het Departement van Koloniën zou belasten. Hiertegen zag hij zoo zeer op, dat de geheele onderhandeling daarop zou afgesprongen zijn, ware het niet, dat het tot hem afgevaardigde lid der Commissie hem genoodigd had, zich met hem naar die Commissie te begeven, waaraan hij voldeed, ofschoon het reeds zeer laat in den avond was. Daar betoogde men hem de noodzakelijkheid, om ook als Minister van Koloniën op te treden, en de Heer RIJK stapte over alle bezwaren heen, echter als voorwaarde stellende, dat hij daarover eerst den Minister van Koloniën J. C. BAUD zou raadplegen. De Commissie nam hiermede genoegen, bleef vereenigd, en de Heer RIJK begaf zich naar den Heer BAUD. Deze verklaarde hem, dat hij aan niemand liever dan aan hem de portefeuille zou overgeven, en drong er ten sterkste op aan, dat hij aan het verlangen der Staats-Commissie zou voldoen. De Heer RIJK keerde naar de Commissie terug, kennis gevende, dat dit bezwaar nu opgeheven was; doch dat hij verzocht, dat hij de geheele zaak tot den volgenden dag in beraad mogt nemen, alvorens zijn antwoord te geven.

Den volgenden dag ging hij des voormiddags naar den Koning. Z. M. beschouwde de zaak reeds als afgedaan, en zeide hem, dat H. D. stellig op hem rekende, er bijvoegende, dat de wensch, om hem een deel van het nieuwe kabinet te zien uitmaken, algemeen was, en veel vleijends meer; en ofschoon de Heer RIJK aan H. D. deed opmerken, welke bezwaren het in zich had, om zich met de portefeuille van Marine en tevens met die van Koloniën te belasten, waar een man, van zoo uitgebreide kennis als de Heer J. C. BAUD, al zijnen tijd aan wijdende, nog naauwelijks kon voldoen, en vooral in tijden, zoo als wij toen te

gemoet gingen. Doch de Koning bleef er op aandringen, en de Heer RIJK begaf zich andermaal naar de Staats-Commissie, kennis gevende van hetgeen er tusschen H. D. en hem was voorgevallen. Men wilde nu, dat hij zich dadelijk bereid zou verklaren tot het aanvaarden van de twee portefeuilles, doch hij eischte nog twee uren tijds van beraad, om vooraf met zijne ambtgenooten te raadplegen, daar het zijn voornemen was, niet in het nieuwe kabinet op te treden, wanneer zijne ambtgenooten van het ontbonden kabinet daarin bezwaren zouden zien. De Commissie erkende de billijkheid en het kiesch gevoel, dat hier de Admiraal RIJK deed handelen. Deze begaf zich naar den raad van Ministers, juist dien dag vergaderd, en deed opening van al hetgeen er sedert den vorigen dag was voorgevallen. Alle de Ministers waren eenparig van oordeel, dat hij de hem gedane voorstellen moest aannemen, èn in het belang der Departementen, waarvan men hem de leiding wilde toebetrouwen, èn in het belang van het afgetreden kabinet, opdat er ten minste één hunner zou zijn, om hunne handelingen te doen kennen aan de leden van een geheel nieuw kabinet, dat wel met nieuwe denkbeelden kon optreden, doch niet met alle de antecedenten van het vorige bekend kon zijn.

Daarna begaf de Heer RIJK zich naar de Staats-Commissie en gaf zijne volledige adhaesie, om in het voor te stellen Ministerie, als tijdelijk Minister van Marine en Koloniën op te treden. Hij begaf zich nu naar zijn Departement terug, de verdere gebeurtenissen afwachtende, terwijl de Staats-Commissie voortging met den haar opgedragen arbeid van eene algemeene grondwets-herziening.

Wij zijn hier omstandiger geweest, dan het welligt noodig zou zijn, wanneer wij ons alleen hadden bepaald tot het historisch overzigt der gebeurtenissen, voor zoo verre die op de Marine invloed hebben gehad, maar wij hebben ons ook ten doel gesteld, om het gedrag van den

Heer RIJK toe te lichten, en zulks te meer, omdat hatelijke courant-artikelen weldra in het licht verschenen, die den Heer RIJK deden voorkomen als iemand, die onder alle vlaggen voer, om maar zijne portefeuille te behouden. Hoe weinig dit echter het geval was, zal later hieruit blijken, en doet zulks nog te meer, doordien hij, ruim één jaar later, bepaaldelijk zijn ontslag verzocht, en hem dit eerst na een voortdurend volharden in dat verzoek werd toegestaan.

Keeren wij thans tot den loop der gebeurtenissen terug.

Het was den 22sten Maart, dat de Heer RIJK zich bereid had verklaard, om als lid van een nieuw kabinet op te treden. Twee dagen later kwam des avonds de Graaf SCHIMMELPENNINCK bij hem, hem kennis gevende, dat de Koning dat gedeelte van de aan de Commissie opgedragen last, om een nieuw kabinet voor te dragen, had ingetrokken, hem, Graaf SCHIMMELPENNINCK, daarmede had belast, en tevens om eerste Minister te zijn, op de wijze als in *Engeland* gebruikelijk is, den Heer RIJK uitnoodigende, om in dit kabinet als Minister van Marine en Koloniën op te treden, met opgaaf van de personen, die met de overige portefeuilles zouden worden belast. Hierin vond de Heer RIJK geen bezwaar, doch weinig dacht hij, dat alles met eene zoodanige overhaasting zou gaan, dat er geen tijd tot bedaard nadenken zou zijn; want reeds op 25 Maart, terwijl hij op zijn Ministerie onledig was, kreeg hij eene uitnoodiging, om zich tegen 12 ure met de overige leden, die het Kabinet zouden uitmaken, ten huize van den Heer SCHIMMELPENNINCK te vervoegen. Hier vernam hij, dat het nieuwe kabinet reeds dien zelfden dag ten 2 ure in de Tweede Kamer zou optreden, en werd voorlezing gedaan van de rede, waarmede de Heer SCHIMMELPENNINCK als President van het Kabinet zou optreden. Die rede is bekend. Tijd van beraadslagen was er niet, ofschoon de Heer RIJK het als zeer gewaagd beschouwde, al dadelijk

eene toezegging te doen, om de belasting op het gemaal, voor zoo veel de rogge betreft, en op het geslagt ten opzigte van varkens en schapen, op te heffen, zonder de middelen aan te wijzen, om in het tekort, daaruit ontstaan, te voorzien, vooral in eenen tijd, dat men voorzag, 's rijks inkomsten zoo deerlijk zouden lijden ten gevolge der staatkundige gebeurtenissen.

Doch als boven is gezegd, er was geen tijd tot beraadslagen.

Ten 2 ure begaf het nieuwe kabinet, ofschoon nog een der leden ontbrak, zich naar de Tweede Kamer.

Het is welligt niet overbodig hier op te noemen, uit welke leden dit kabinet bestond; want niet ieder heeft den loop der gebeurtenissen gevolgd, en voor dezen halen wij aan, dat het was, President van den raad, tevens belast met Buitenlandsche Zaken en Finantiën, Graaf G. SCHIMMELPENNINCK, J. C. RIJK voor Marine en Koloniën, D. DONKER CURTIUS voor Justitie, LUZAC Binnenlandsche Zaken en Hervormde Eeredienst, LIGHTENVELD R. C. Eeredienst, en NEPVEU voor Oorlog.

Den 27sten Maart nam de Heer RIJK het Departement van Koloniën over, en verdeelde nu zijnen tijd tusschen de beide Departementen, en de dagelijksche vergaderingen van den raad van Ministers, voor en na den middag, tot herziening der Grondwet.

Den 28sten werden de wets-ontwerpen tot verhooging der begrootingen voor Marine en Oorlog in de Kamers behandeld, en zoo wij meenen, als een votum van vertrouwen, met algemeene stemmen aangenomen. Van de maatregelen, dien ten gevolge door Oorlog en Marine genomen, spreken wij hier niet, daar het Ministerie zich nu uitsluitend bezig hield met het opstellen der nieuwe Grondwet, naar aanleiding van het voorstel der staatscommissie van 17 Maart, dat met goedkeuring des Konings publiek was gemaakt.

Hiermede was men bezig tot den 7den Mei, maar kwam tot geene overeenstemming, zoodat het kabinet zich in twee opiniën verdeelde, aan de eene zijde de Heeren SCHIMMELPENNINCK en NEPVEU; aan de andere de Heeren DONKER CURTIUS, LIGHTENVELD, LUZAC en RIJK. De Koning vereenigde zich met de meerderheid; den 11den Mei werd daarvan mededeeling gedaan in de Tweede Kamer; de Heeren SCHIMMELPENNINCK en NEPVEU traden af; eenigen tijd daarna ook de Heer LUZAC om zijne gezondheid. Het tijdelijk kabinet bestond nu uit: RIJK, Marine en Koloniën; DONKER CURTIUS, Justitie; LIGHTENVELD R. C. Eeredienst; KEMPENAER Binnenlandsche Zaken; VOET Oorlog; REINTINCK Buitenlandsche Zaken, en iets later VAN ROSSE voor Financiën, en HEEMSTRA voor Hervormde Eeredienst, zoodat de Heer RIJK nu alleen met twee portefeuilles belast bleef. Dit Ministerie bragt, op den 13den Mei, zijn staatkundig programma in de Tweede Kamer uit.

Ofschoon hij zich met onvermoeiden ijver aan beide hem toebetrouwde departementen wijdde, is het toch ligt te begrijpen, dat het eenigen invloed moest uitoefenen op den gang van zaken; want het geheele werk van de herziening der Grondwet moest op nieuw worden ondernomen, waarop dan ook de Ministerraad, zoo des voormiddags als des avonds, dikwijls tot laat in den nacht, vergaderd bleef.

In het algemeen kan men zeggen, dat de moeijelijke positie, waarin het tijdelijke Ministerie zich bevond, met het oog op de gebeurtenissen in *Frankrijk* en *Duitschland*, en den staat van spanning van een groot gedeelte van *Europa*, niet genoeg is in aanmerking genomen.

Den 20sten Mei was de nieuwe Grondwet, in 12 wetsontwerpen, voltooid, en aan den Koning ter beoordeeling ingezonden. De Heer RIJK verzocht daarna om van het Departement van Koloniën ontheven te worden; doch mogt daarin niet slagen. Den 6den Junij werden de ont-

werpen tot herziening der Grondwet in den Raad van State behandeld, onder voorzitterschap van den Koning zelven, en alle de Ministers tegenwoordig, behalve de Minister van Oorlog, die ongesteld was, zoodat het gedeelte der toelichtende memorie van het VIIIe wets-ontwerp, over de defensie, aan den Heer RIJK werd opgedragen; eindelijk werden den 19^den^ Junij de 12 wets-ontwerpen aan de Tweede Kamer ingezonden, en aldaar in de afdeelingen onderzocht.

Den 8sten Julij ontving men hoogst onrustbarende tijdingen uit onze W. I. bezittingen, ten gevolge van de ingevoerde emancipatie der slaven in de Fransche Koloniën. Er werd alstoen dadelijk besloten een paar oorlogsvaartuigen tot versterking der zeemagt af te zenden, die spoedig vertrokken. Intusschen ging het exercitie-eskader als gewoonlijk naar zee; doch met last om in de *Noordzee* te blijven, om, ware het noodig, spoedig te kunnen worden ontboden.

Het is onze bedoeling niet, eene geschiedenis te schrijven van den loop der parlementaire beraadslagingen.

Intusschen zijn er toch eenige punten, die wel verdienen te worden aangestipt, als invloed hebbende uitgeoefend op de reeds zoo moeijelijke positie van den Minister van Marine. Zoo zag men b. v. het zonderling schouwspel, dat een wets-ontwerp, door de Ministers van Marine en Oorlog ingediend, en in behandeling genomen, door een lid van het kabinet, tevens lid van de Tweede Kamer, niet alleen werd afgestemd, maar ook hevig bestreden, zoodat dit wets-ontwerp met 25 tegen 19 stemmen werd verworpen. Welke schok dit gaf aan de zoogenaamde homogeniteit, waarop het toenmalig Ministerie zich zooveel liet voorstaan, is ligt te begrijpen. Zij die lust hebben de zitting van dien dag nog eens na te gaan, worden verwezen naar de Staats-Couranten van dien tijd.

Den 30sten Julij werden een paar wetten, die bij de Tweede Kamer waren goedgekeurd, bij de Eerste Kamer

afgestemd, en vroeg de Minister van Justitie zijn ontslag, dat echter niet werd aangenomen.

Den 16den Augustus, na veelvuldig wisselen van nota's tusschen de Tweede Kamer en het Ministerie, begonnen de beraadslagingen over de nieuwe Grondwet, en liepen den 24sten ten einde.

Het moeijelijk punt daarbij voor den Minister van Marine was het voorstel, om een gedeelte van de militie tot de zeedienst te verpligten. Had dit reeds hevigen tegenstand ondervonden in den Ministerraad, nog meer was dit het geval in de Tweede Kamer, zoodat verschillende amendementen werden voorgedragen, en de regering verpligt werd, (wilde men geen gevaar loopen, de geheele herziening der Grondwet op dit enkele punt te zien schipbreuk lijden,) toe te geven, en hetgeen vroeger definitief bepaald was, alsnu facultatief te maken; zoodat er een gedeelte der militie voor de dienst ter zee niet moest, maar kon worden aangewezen, nader door eene speciale wet te regelen. Dit bezwaar uit den weg geruimd zijnde, ging ook dit wets-ontwerp, even als de andere, met eene groote meerderheid door; zoomede eene nieuwe redactie van wet, die op den 13den Julij was afgestemd, namelijk die op de verstrekkingen door de Departementen van Oorlog en Marine.

Middelerwijl was uit *Oost-Indië* de tijding ontvangen van den ongunstigen afloop der tweede expeditie naar *Bali*. Die tweede expeditie met geenen goeden uitslag bekroond zijnde, maakte eene derde noodzakelijk, om het gezag van het Nederlandsch bestuur nieuwe klem bij te zetten. En deze derde expeditie mogt niet mislukken, want de gevolgen zouden noodlottig voor ons gezag zijn geweest. De regering nam dus dadelijk het besluit, eene belangrijke versterking van zee- en landmagt naar *Java* te zenden. Op 's Konings bevel werden vrijwilligers uit het leger gevraagd, waartoe zich in eenen korten tijd

1200 man aanboden; en dat de Marine niet onvoorbereid was, ofschoon er zoo dikwijls over werd gesproken, als of wij niets beschikbaar hadden, blijkt daaruit, dat weinige weken na het ontvangen der tijding uit *Oost-Indië*, een fregat 1e kl., een dito 2e kl, een korvet, een schoenerbrik en een stoomschip naar *Indië* waren vertrokken, met een gedeelte der vrijwilligers aan boord; terwijl de overigen met koopvaarders werden overgebragt. Een ander stoomschip was ook derwaarts bestemd; doch ondervond eenige vertraging door gebrek aan de werktuigen en vertrok iets later.

De twaalf ontwerpen van wet tot herziening der Grondwet, nu bij de Tweede Kamer aangenomen zijnde, werden bij de Eerste Kamer overgebragt, die door eenige nieuwe benoemingen voltallig was gemaakt.

Daar vonden die ontwerpen meer bestrijders dan bij de Tweede Kamer, doch werden ook aldaar aangenomen; zoodat die alsnu in de dubbele Kamer moesten worden behandeld. Waarmede den 2den October een aanvang werd gemaakt, en na langdurige beraadslagingen, des voormiddags en 's avonds, dikwijls tot na middernacht, werden zij vijf dagen later aangenomen; zoo als ook den 11den in de Eerste Kamer, zoodat hiermede het zoo gewigtige werk dezer grondwets-herziening was afgeloopen, en den 14den de beide Kamers werden gesloten.

Op den 3den November werd de nieuwe Grondwet plegtig afgekondigd, en op den 4den de Staats-Commissie van den 17den Maart ontbonden, onder dankbetuiging voor de door haar bewezene diensten.

Het kwam er nu op aan, een definitief kabinet te benoemen; daar het onmogelijk was, dat één Minister gelijktijdig de twee zoo belangrijke departementen, van Koloniën en van Marine, kon waarnemen, ofschoon de Heer RIJK het gedurende ruim 7 maanden had gedaan. De Heer RIJK ging verder, hij verzocht den Koning geheel

uit de ministeriecle betrekking te worden ontslagen; want hij meende nu aan zijne verpligtingen te hebben voldaan, daar hij had medegewerkt tot de daarstelling eener nieuwe Grondwet, waarop zeker nog wel aanmerkingen te maken zijn, doch die, met het oog op den geschokten toestand van *Europa*, gedurende de behandeling, niet te ongunstig moet worden beoordeeld. Het verzoek van den Heer RIJK was echter in een particulier onderhoud met den Koning, en Z. M. wilde zijne toestemming niet geven tot eene geheele aftreding; doch beloofde eenen Minister van Koloniën te zullen benoemen, en dat de Heer RIJK alleen met Marine zou belast blijven.

Zoo werd op den 21sten November een definitief kabinet benoemd, als volgt: Vice-Admiraal RIJK, voor Marine; Mr. D. DONKER CURTIUS, Justitie; Mr. DE KEMPENAER, Binnenlandsche Zaken; Mr. LICHTENVELD, Buitenlandsche Zaken; Generaal-Majoor VOET, Oorlog; Mr. VAN BOSSE, Financiën; Mr. VAN HERWERDEN, voor de Hervormde Eeredienst; G. L. BAUD Koloniën; en Mr. MUTSAERS, R. C. Eeredienst.

Op den 23sten stelde de Heer RIJK aan den Koning den Heer G. L. BAUD voor, legde deze den eed af in zijne nieuwe betrekking, en werd den Heer RIJK in de meest vleijende bewoordingen door den Koning dank betuigd voor de wijze, waarop hij, zonder de belangen der Marine te verwaarloozen, het zoo belangrijk en veel omvattend Departement van Koloniën met zoo gewenschten uitslag had bestuurd. Des namiddags gaf hij het Departement aan den Heer G. L. BAUD over, en kon zich nu weder uitsluitend met Marine bezig houden.

Ofschoon wij ons alleen tot taak hebben gesteld, om het bestuur van den Heer RIJK over de Marine toe te lichten, mogen wij toch van die belangrijke episode, dat hij met de beide departementen is belast geweest, niet afstappen zonder eenige vlugtige aanmerkingen.

Bijna acht maanden was hij er mede belast, en

onder omstandigheden, die zich nog nooit hadden voorgedaan. Niets is er gedurende dat moeijelijke tijdvak voorgevallen, waarop hij later zou wenschen terug te komen.

Oost-Indië was door eene belangrijke versterking van zeemagt en troepen, voor mogelijke gebeurtenissen gewaarborgd; de *West-Indië* mede door eene kleine vermeerdering van zeemagt, en beide bezittingen overigens van voorschriften voorzien, die de strengste toets der voorzigtigheid kunnen doorstaan.

De leiding door hem, in overleg met de Handelmaatschappij, aan den verkoop der Indische producten gegeven, heeft gedurende zijn bestuur het Gouvernement 3 à 4 tonnen gouds bevoordeeld. Voor het volgend jaar had hij eene aangenomen vrachtvermindering van ¼ millioen op de overvoer der koloniale producten verkregen. Wel is waar, werd hij er op eene zeer heusche wijze door den Koning voor bedankt; maar zijne gezondheid had er door geleden, en daardoor was zijn verlangen, om uit alle staatkundige betrekkingen ontslagen te worden, meer en meer versterkt, ofschoon hij eerst een jaar later daaraan gevolg heeft kunnen geven, omdat hij zich niet aan de dienst wilde onttrekken, zoolang de omstandigheden nog zorgelijk en moeijelijk waren.

En dit is nu de handeling van den man, van wien veelvuldige hatelijke courant-artikelen durfden zeggen, dat hij alles deed, om zijne portefeuille te behouden.

Doch laat ons tot den loop der gebeurtenissen terugkeeren.

Het nieuwe kabinet had tot leuze aangenomen: bezuiniging door vereenvoudiging. Dagelijks kwamen de Ministers bijeen om te beraadslagen, waarop bezuinigd kon worden. De Heer RIJK was er voor om al de maritime etablissementen te behouden, doch alle zijne collega's waren er tegen, en hij, toegevende, dat, wanneer er op

alles bezuinigd moest worden, Marine niet alleen uitgezonderd kon zijn, gaf hierin toe, doch weigerde zijne stem aan de zamensmelting van het Instituut voor de Marine met de militaire Academie te *Breda* en de Delftsche Academie, zoo zeer, dat hij er eene portefeuille-quaestie van maakte en dit dan ook in het midden werd gelaten.

Ongetwijfeld heeft het toenmalig kabinet aan de belofte van bezuiniging voldaan, want 18 tonnen gouds zijn er bespaard op de staatsbegrooting, doch het welbekende programma van 13 November, door Koninklijk besluit publiek gemaakt, heeft nooit de goedkeuring van den Heer RIJK weggedragen. Hij noemde dit het mes, waarmede men vroeg of laat het Ministerie den hals zou afsnijden. Nog geen jaar later is dit bewaarheid, doch stond ook bij hem vast om dien tijd niet af te wachten, en af te treden voor dat een votum van wantrouwen der Tweede Kamer hem daartoe zou noodzaken.

Wij mogen van 1848 niet afstappen, zonder nog eenige vlugtige aanmerkingen.

De Heer G. L. BAUD was niet lang aan het bestuur van Koloniën geweest of wenschte daarvan te worden ontslagen. Dit was te meer te betreuren, omdat hij alle vereischten bezat, om dien post naar behooren te vervullen. Zijdelings werden aan den Heer RIJK voorstellen gedaan, om zich met het Departement van Koloniën te belasten, en voor Marine een ander voor te dragen; doch dit weigerde hij stellig, omdat, (ofschoon hij, door een vroeger verblijf in *Oost-Indië* en zijne driejarige waarneming der betrekking van Gouverneur-Generaal der West-Indische bezittingen, met de koloniale aangelegenheden genoegzaam bekend was), hij zich echter niet in staat gevoelde, alle die aangelegenheden te regelen, zoo als dit ten gevolge der nieuwe grondwet moest plaats hebben, en hij een te naauwgezet geweten had, om eene taak op zich te nemen, waarvoor hij zich niet in alle opzigten berekend gevoelde.

De Scheut-bij-Nacht VAN DEN BOSCH trad nu op als Minister van Koloniën.

Het begin van het jaar 1849 kenmerkte zich door de treurige gebeurtenis, die nog ieder versch in het geheugen ligt, namelijk het overlijden van Z. M. Koning WILLEM II. De Heer RIJK was destijds tijdelijk Voorzitter van den raad van Ministers, en gelooft, dat hij, even als zijne ambtgenooten, met tevredenheid kan terug zien op de handelingen van het kabinet in die hoogst moeijelijke omstandigheden. Z. K. H. de Prins van *Oranje*, die Z. M. als WILLEM III moest opvolgen, bevond zich in *Engeland*. Den 17den Maart, even na den middag, kwam de tijding van het overlijden van Z. M. WILLEM II uit *Tilburg* in *den Haag*. Weinige uren daarna was de mededeeling door het Ministerie aan de Tweede Kamer gedaan, de proclamatie aan het volk uitgevaardigd en gedrukt, zoo dat die nog denzelfden avond naar alle Provinciën van het Rijk werd geëxpedieerd. De Minister LIGHTENVELD met eene oorlogs-stoomboot naar *Londen* den vorigen dag vertrokken zijnde, om Z. K. H. den Prins van *Oranje* van den hoogstbedenkelijken toestand des Konings kennis te geven, werden als nu de H. H. Luit.-Generaal Jhr. KLERCK en de Graaf VAN RECHTEREN met een tweede oorlogschip mede derwaarts gezonden, om Z. M. Koning WILLEM III van het treurig overlijden van zijnen vader kennis te geven, en H. D. te verzoeken zoo spoedig mogelijk over te komen, om het hoog bewind te aanvaarden, zoo als Z. M. dan ook den 21sten Maart te *Hellevoetsluis* aankwam, terwaarts H. M. de Koningin zich van *'s Hage* had begeven, en zich ook twee leden van het Ministerie, de Heeren RIJK en DE KEMPENAER bevonden, om Z. M. te ontvangen. Nog denzelfden dag werd de eerste kabinetsraad in *'s Hage* gehouden, en vaardigde Z. M. eene proclamatie uit, waarbij H. D. verklaarde, de regering te aanvaarden. Dus had eene allergewigtigste gebeurtenis, zonder eenige schokken

plaats gehad, namelijk het afsterven des Konings op een oogenblik, dat een groot gedeelte van *Europa* door staatkundige gebeurtenissen hevig was geschokt, en ook in ons land eene soort van spanning bestond, met eene nieuwe grondwet, waarvan vele wetten uitvloeisels moesten zijn.

Wij gelooven te mogen beweren, dat de handelingen van het toenmalig kabinet nooit naar waarde zijn erkend. Dat kabinet toch had de moeijelijke taak der grondwets-herziening ten einde gebragt, heeft bezuinigingen daargesteld, waar een volgend Ministerie zoo goed als niets heeft kunnen bijvoegen, en echter ontwikkelde zich in de Tweede Kamer al spoedig eene stelselmatige oppositie; elk wets-ontwerp, dat werd voorgedragen, werd met onwil ontvangen en afgekeurd voor dat het nog was onderzocht.

Hoe vele der organieke wetten ook werden voorgedragen, het Ministerie werd nog altijd van traagheid beschuldigd; men wilde niet inzien, hoe vele vertraging in de werkzaamheden het natuurlijk gevolg moest zijn, van de noodlottige gebeurtenis van 17 Maart. Wel had Z. M. WILLEM III het bewind dadelijk aanvaard en werden de regeringshandelingen geregeld voortgezet, doch nu volgde de ter aarde bestelling van den overleden Koning, daarop de voorbereiding tot, en eindelijk, op den 12den Mei, de inhuldiging van Z. M. WILLEM III, dus bijna 2 maanden, dat de werkzaamheden van den Ministerraad deerlijk moesten lijden.

De vijandige stemming der Tweede Kamer tegen het Ministerie, en het gevoel van ondank daarin opgesloten, deden bij den Heer RIJK meer en meer het besluit opkomen, zijn ontslag te vragen. Eergevoel hield hem echter terug, omdat hij niet wilde aftreden, zoo lang hij niet volle gerustheid zou hebben omtrent den stand van zaken in *Oost-* en *West-Indië*.

De Heer DONKER CURTIUS was reeds afgetreden als Mi-

nister van Justitie, en vervangen door den Heer WICHERS, en even zoo de Heer G. L. BAUD, en opgevolgd door den Schout-bij-Nacht VAN DEN BOSCH. De gezondheid van den Heer RIJK had door zoo vele maanden inspanning zwaar geleden, zoodat — toen de tijding uit de *West-Indiën* kwam, dat de stand van zaken aldaar zoodanig was, dat men daaromtrent niet meer ongerust behoefde te zijn, en op den 24sten Junij de tijding van den gelukkigen afloop der derde expeditie tegen *Bali* ontvangen werd, en daarmede de rust, ook in onze Oost-Indische bezittingen verzekerd was, en de stand van zaken in *Europa* een meer geruststellend aanzien begon te verkrijgen, zoo als ook de verhouding tot de Frankforter vereeniging ten opzigte der Limburgsche quaestie, — de Heer RIJK begreep, dat hij, zonder het verwijt op zich te laden, dat hij in moeijelijke tijden zou zijn teruggedeinsd, alsnu gevolg kon geven aan zijnen sedert lang gekoesterden wensch, om zijne ambtelijke loopbaan te eindigen. Den 15den Julij deed hij daartoe de aanvraag aan den Koning, en niet spoedig een antwoord ontvangende, herhaalde hij zulks dringend, en even zoo mondeling in een' kabinetsraad, op den 31sten Julij gehouden. Dit werd hem toen toegezegd en den volgenden dag door een kabinets-rescript bevestigd, doch onder bepaling, dat hij zich met de portefeuille zou blijven belasten, tot dat er een opvolger zou zijn gevonden. Hieraan onderwierp hij zich, echter onder beding, dat het niet langer zou duren dan de toenmalige zitting van de beide Kamers, en het gevolg was, dat hij nog gedurende zes weken met de portefeuille is belast gebleven. Dien tijd werden de zaken aan het Departement van Marine met orde voortgezet. De begrooting voor 1850 werd opgemaakt en den 5den Augustus aan het Departement van Finantiën ingezonden. Dat op die begrooting niet vele aanmerkingen te maken waren, kan daaruit blijken, dat zij door een later opgetreden Minister genoegzaam onver-

anderd is ingediend, en meer dan dat, doordien een jaar later eene gelijke begrooting werd voorgesteld met eene vermeerdering van activiteit van slechts een fregat, ofschoon toen de opheffing der werf te *Rotterdam* en de vernietiging van een eigen Instituut voor de Marine had plaats gehad. Trouwens, het is tot nog toe bij de toezegging gebleven, en op dit oogenblik (April 1851) is de actieve zeemagt niet grooter dan die, gedurende het zevenjarig bestuur van den Heer RIJK, waarop zoo vele aanmerkingen zijn gemaakt, is geweest.

De Heer RIJK had voor zijnen opvolger nota's gereed gemaakt, van al hetgeen bij zijn departement nog te regelen was. Intusschen was de dagteekening van zijn ontslag nog altoos onbepaald gebleven, en het was eerst bij Koninklijk besluit van 30 Augustus, dat dit op den 15den September bepaald werd. Op dien dag gaf hij het Departement van Marine over aan den Schout-bij-Nacht VAN DEN BOSCH, die vooreerst ook nog met het Departement van Koloniën belast bleef, en hier eindigde dus de militaire en ambtelijke loopbaan van den Admiraal RIJK; want op zijn verzoek werd hij ook uit het vaste korps der zee-officieren afgevoerd, en hem het pensioen verleend, waarop zijne dienstjaren en vervulde betrekkingen hem aanspraak gaven, op weinige dagen na juist eene halve eeuw, nadat hij voor het eerst den voet op het dek van een oorlogsvaartuig had gezet. Hij verklaarde, dat hij nooit weder voor eenige administratieve betrekking verlangde in aanmerking te komen, doch dat hij, wanneer zijne diensten als zeeman of militair, van eenig nut voor het Vaderland konden zijn, ten allen tijde gereed bleef, al ware het voor het kommando over een enkel fregat, of van eene afdeeling kanonneerbooten, wanneer buitenlandsch geweld tot verdediging van den Vaderlandschen grond mogt noodzaken.

De Admiraal RIJK verkreeg een pensioen van *f* 5000, doch men wane niet, dat hij hierin door zijne ruim zeven-

jarige ministeriele betrekking iets gewonnen had. Na gedurende drie jaren Gouverneur-Generaal der Nederlandsche West-Indische bezittingen geweest te zijn, had hij een verkregen regt op een pensioen van *f* 6000. Hij deed dit eerbiedig den Koning kennen, en bij een Koninklijk besluit van 4 April 1845, L^a Q^12, werd hem destijds dat pensioen verzekerd.

Dat besluit luidde aldus:

Wij WILLEM, enz.

Op de requeste van den Vice-Admiraal J. C. RIJK, onzen Minister van Marine, daarbij zijne bezwaren inbrengende over de mogelijke vermindering van pensioen, welke het gevolg kan zijn, van zijne terugroeping als Gouverneur-Generaal der Nederlandsche West-Indische bezittingen, en deswege onze voorziening verzoekende.

Gezien het rapport van onzen Minister van Koloniën van 31 Maart 1845, Lett. B, N°. 4.

Hebben besloten en besluiten te bepalen: » dat, wanneer het aan den Vice-Admiraal J. C. RIJK, als onzen Minister van Marine, ten laste van het Rijk te verleenen pensioen, op minder mogt worden gesteld dan *f* 6000 's jaars, het aan dat cijfer ontbrekende, hem alsdan zal worden toegelegd uit de koloniale fondsen."

» Afschriften dezes enz. enz."

Men zou denken, dat het bij een Koninklijk woord toegezegd pensioen alsnu verzekerd was, doch bij de wet op de burgerlijke pensioenen van 9 Mei 1846, (Staatsblad N°. 24), werd een artikel (19) van den volgenden inhoud opgenomen.

» Geen burgerlijk pensioen kan gelijktijdig met een ander pensioen ten laste van den staat, of van deszelfs overzeesche bezittingen genoten worden."

En daar het maximum van het burgerlijk pensioen op *f* 5000 bepaald werd, verloor dus het Koninklijk besluit, ofschoon meer dan een jaar vroeger dan de wet uitgevaardigd, zijne kracht, en de Admiraal RIJK

heeft zich hieraan zonder verdere reclames onderworpen.

Wij hebben dit onderwerp alleen aangehaald, om te doen uitkomen, dat de Admiraal RIJK door zijne ministerieele betrekking in pensioen niet gewonnen, maar wel *f* 1000 's jaars verloren heeft.

Zoo hebben ook sommigen het doen voorkomen, alsof hij voor het acht maanden waarnemen der betrekking van Minister van Koloniën, geldelijk zoude zijn beloond. Het gereede antwoord is: » Met geene enkele cent," en evenzeer, dat het hem nimmer is in het hoofd gekomen, om daarvoor iets te verlangen.

Wij gaan noode over tot de zinsneden die volgen zullen, en zullen die zoo kort mogelijk maken.

Men zie daarin niet het verlangen, om zich als het ware in het licht te stellen, doch gelieve in overweging te nemen, dat wij niet alleen de toelichting op, en het historisch overzigt van het bestuur der Marine onder den Admiraal RIJK schrijven, maar ook het derde en laatste gedeelte van zijne Biographie, en daarin mag het volgende niet onvermeld blijven, te minder omdat het met zijne handelingen als Minister in betrekking staat.

Hetgeen wij wilden opteekenen is het volgende:

Op den 6^{den} October 1842 werd de Schout-bij-Nacht RIJK door den Koning benoemd tot Kommandeur der Orde van den Nederlandschen Leeuw, en tevens tot Adjudant des Konings in buitengewone dienst.

1 Januarij 1844 werd de Schout-bij-Nacht RIJK bevorderd tot Vice-Admiraal.

30 Mei 1844 kwam Z. M. de Keizer van *Rusland* onverwachts hier aan om naar *Engeland* te worden overgebragt, en den volgenden dag lagen daartoe vijf oorlogstoomschepen te *Hellevoetsluis* gereed.

De Keizer zeide tot den Admiraal RIJK: » je croyais votre Marine bien organisée, mais je ne vous croyais pas de cette force."

Terugkomende uit *Engeland*, betoonde Z. M. de Keizer Hoogstdeszelfs tevredenheid, door het verleenen van ridderorden aan de kommandanten en sommige officieren der schepen, die tot de overbrenging naar *Engeland* waren bestemd geweest; en ofschoon de Admiraal RIJK door ongesteldheid verhinderd werd, Z. M. na zijne terugkomst uit *Engeland* weder te zien, zond Z. M. hem het grootkruis met de Ster der St. Anna Orde in brillanten.

Den 22sten Augustus 1845 arriveerde hier Z. K. K. H. de Aartshertog FREDERIK van *Oostenrijk*, Vice-Admiraal en Kommandant der Oostenrijksche Marine, vergezeld van den Generaal Baron LEBZELTERN en den Kapitein ter zee MARIONI, om alle onze etablissementen te bezigtigen, en kennis te nemen van de inrigtingen der Nederlandsche Marine.

Z. M. Koning WILLEM II stond gereed om naar *Weimar* te vertrekken, zoo als ook H. H. K. K. H. H. de Prins van *Oranje* en Prins ALEXANDER. Prins HENDRIK was in zee. Z. M. kon het vertrek niet uitstellen, doch voegde eenen van H. D. Adjudanten in gewone dienst den Aartshertog toe, en droeg den Admiraal RIJK den last op Z. K. K. H. onze etablissementen te doen zien, en alle inlichtingen te geven, die verlangd zouden worden omtrent onze Marine.

Reeds bij het bezoeken van de modelkamer, zag de Admiraal RIJK, dat de Aartshertog bij de innemendste beleefdheid grondige kennis paarde, van alles, wat tot het Marinewezen betrekking had, en dat de Z. K. K. H. vergezellende personen mannen waren van uitgebreide kennis.

De Admiraal RIJK vergezelde den Aartshertog naar *Rotterdam*, *Amsterdam*, *Willemsoord*, ging van daar met Z. K. K. H. met eene oorlogs-stoomboot door de *Noordzee* naar *Hellevoetsluis*, en van daar even zoo naar *Vlissingen*.

Z. K. K. H. vroeg onophoudelijk inlichtingen, die, zoo als van zelf spreekt, met de meeste bereidwilligheid, zoo mondeling als schriftelijk gegeven werden.

Van *Vlissingen* bragt de Admiraal RIJK Z. K. K. H.

met hetzelfde stoomschip, op den 31sten Augustus, naar *Antwerpen*, en keerde van daar naar *den Haag* terug.

Bij het afscheid nemen was de Aartshertog onuitputtelijk in loftuitingen en dank, voor het door H. D. bezigtigde, deelde verscheidene vorstelijke geschenken uit, en zeide aan den Admiraal RIJK: »je ferai mon rapport à S. M. l'Empereur de tout ce que j'ai vu et appris chez vous."

Weinige weken daarna bragt de gezant van *Oostenrijk* aan den Admiraal RIJK het brevet, en de versierselen als grootkruis der Orde van de Yzeren Kroon.

Dit zijn gunsten wel bepaaldelijk aan den Admiraal RIJK ten deel gevallen, doch die tevens bewijzen, dat onze Marine buitenslands nog naar waarde wordt geschat.

Dit blijkt te meer, doordien *Pruissen* en *Oostenrijk* zich tot ons bestuur hebben gewend om officieren en constructeurs, om op zeer voordeelige voorwaarden in hunne dienst over te gaan, en zelfs, zoo als ook *Spanje*, om oorlogschepen van ons over te nemen, maar de Admiraal RIJK meende dit echter niet te moeten aanmoedigen. De officieren hadden, met het oog op onze eigene reputatie, natuurlijk zoodanig moeten zijn, dat zij in den vreemde den goeden dunk van ons zeewezen hadden kunnen versterken, en onze beste officieren kunnen wij zelven te wel in het belang van onze dienst gebruiken.

Het overdoen van oorlogschepen ware zeker eene wenschelijke zaak geweest, omdat wij er dadelijk andere volgens de laatste modellen voor hadden kunnen bouwen; maar er waren administratieve bezwaren, en de toestemming moest natuurlijk van de wetgeving worden gevraagd. De sommen waren eene toevallige bate voor de schatkist geweest, en welke moeite zou het niet hebben gekost, om daartegen het budget voor Marine te verhoogen. Zoo moeten dikwijls nuttige zaken schipbreuk lijden op de letterlijke toepassing van administratieve bepalingen.

Intusschen is toch een Nederlandsch officier in Pruissische

dienst overgegaan, en staat aan het hoofd van de *Navigations Schule*, en een Nederlandsch Ingenieur dient in eene zeer belangrijke betrekking in *Oostenrijk*.

Wij zouden meer bewijzen kunnen bijbrengen, dat onze Marine, die men in ons eigen land als zoo geheel vervallen wil doen voorkomen, nog buitenslands op vrij wat hooger waarde wordt geschat.

21 November 1848 werd de Admiraal RIJK door den Koning benoemd tot Kommandeur van de Militaire Willems-Orde.

Na het treurig overlijden van Z. M. Koning WILLEM II, werd de Admiraal RIJK door Z. M. onzen tegenwoordigen Koning bevestigd als H. D. Adjudant in buitengewone dienst, en op den 6den Mei werd hij benoemd tot Grootkruis der Orde van den Nederlandschen Leeuw.

Wij verheugen ons hier over dit onderwerp te kunnen eindigen; onwillekeurig dachten wij bij het schrijven daarvan aan de „Koekkoek" uit GELLERTS Fabelen, doch bij eene biographie meenden wij hier niet stilzwijgend te mogen overstappen.

Wij zijn hier aan het einde van de taak, die wij ons hebben voorgesteld, en zij was, het overzigt van de gebeurtenissen gedurende het ruim zevenjarig tijdvak, dat de Heer RIJK aan het hoofd der Marine heeft gestaan. Wel is waar heeft datgene, wat over de twee laatste jaren is gezegd, minder betrekking op de Marine dan wel tot gebeurtenissen van staatkundigen aard in dat zoo moeijelijk tijdperk, maar die gebeurtenissen hebben ook grooten invloed uitgeoefend op den gang van zaken bij de Marine. De tijd, die uitsluitend daaraan had moeten worden toegewijd, versmolt in de behandeling van staatkundige aangelegenheden, en echter werden daarom de belangen der Marine niet geheel verzuimd; getuigen de belangrijke bepalingen, die, ofschoon reeds vroeger ontworpen, nog in 1848—49 in het *Recueil van Zee-Orders* zijn opgenomen. Wan-

neer men die nagaat, zal men moeten erkennen, dat er zeer veel voor de Marine gedaan is, en echter zijn wij de eerste, die belijden, dat het meer had moeten zijn, en ook meer zou zijn geweest, wanneer niet zoo vele bijkomende omstandigheden hierin beletselen hadden te weeg gebragt, waardoor het den Admiraal ALLE onmogelijk werd, aan het vervatte in den lastbrief zijner aanstelling gevolg te geven.

Vóór dat wij de pen nederleggen, vermeenen wij nog sommige der hier behandelde punten kortelijk te moeten zamenvatten. Men vergeve ons die meerdere wijdloopigheid. Hem, die voor het laatst het woord tot het publiek rigt, mag toch wel het regt worden gegund om zijne gedachten geheel uit te boezemen.

Wij hebben in het voorwoord, dat de eerste afdeeling voorafging, ons voornemen doen kennen, dat voornamelijk was, om de beschuldiging, dat er bij Marine geen stelsel bestond en dat er niet volgens vaste beginselen gehandeld werd, te bestrijden. Dit maakt het onderwerp der eerste afdeeling uit. Het heeft eene uitbreiding verkregen, die wij liever hadden vermeden, doch niet overbodig achten, wanneer men in aanmerking neemt hoe vele bijzonderheden daarin moesten worden opgenomen, en hoe weinig personen er gevonden worden, die het uit de bestaande stukken zouden willen opzoeken, ware het hier niet aangewezen.

Dat er een stelsel was en gevolgd werd, meenen wij voldoende te hebben aangewezen.

Maar er zijn ook andere beschuldigingen, die wij gemeend hebben te moeten wederleggen.

Men heeft ons beschuldigd, dat onze Marine veel duurder was dan die van andere landen. Wij hebben bewezen, dat bij ons ieder stuk kanon, ieder man in dienst, minder kost dan in *Engeland*, *Frankrijk* of de *Vereenigde Staten* van *Noord-Amerika*.

Men heeft ons verweten, dat de administratie-kosten bij

ons veel hooger waren opgevoerd dan in andere landen. Wij hebben tot vergelijking genomen die landen, waar de schrijf- en centralisatie-woede nog het minst is doorgedrongen, namelijk *Engeland* en *Noord-Amerika*, en hebben kunnen bewijzen, dat de administratie-kosten bij ons minder zijn dan in die landen.

Men heeft ons verweten, dat, in verhouding van het budget, de activiteit bij ons minder was dan in andere landen, en de slotsom van het onderzoek was weder ten voordeele van *Nederland*.

Men heeft ons beschuldigd, dat bij ons de werven in geene verhouding waren tot die in andere landen, met bijvoeging van het materieel. Wij hebben bewezen, dat wij ons in de resultaten ook hier met de beste Marines van andere landen kunnen vergelijken.

Dit alles zijn daadzaken, die meer afdoen dan alle redeneringen, gegrond op uit hun verband gerukte onderdeelen en de daarop gebouwde eenzijdige gevolgtrekkingen.

Wil men weten, hoe wij tot de resultaten van ons betoog geraakten? Wij zijn bereid de opgaven mede te deelen, die deswege aan de Staten-Generaal zijn gedaan.

Omtrent de zoogenoemde meerdere duurte der Nederlandsche dan andere Marines, nam men ter vergelijking de twee grootste, namelijk die van *Engeland* en *Frankrijk*, en de daarvan bekende begrootingen.

Het getal schepen, dat ieder dezer landen in dienst houdt, is een onzekere maatstaf van vergelijking, omdat de schepen van verschillende charters zijn. Het getal stukken, waarmede de schepen gewapend zijn, levert eenen eenigzins beteren maatstaf; doch ook niet voldoende, omdat het verschillende zwaardere kalibers kunnen zijn, en men, om de juiste vergelijking te krijgen, de ponden ijzer zou moeten opgeven die de gezamenlijke stukken schieten. Maar de zekerste maatstaf is het getal hoofden, dat men in dienst heeft; en bij die vergelijking blijkt,

dat ieder man jaarlijks aan den staat kost:

in *Nederland* . . *f* 1071.
» *Frankrijk* . . » 1080.
» *Engeland* . . » 1663.
» *Noord-Amerika* » 1916.

Hierbij komen in aanmerking de lage soldijen in *Frankrijk* en de hooge in *Noord-Amerika*.

Om de beschuldiging te wederleggen, dat in *Nederland* de administratie en werven zoo veel zouden kosten in vergelijking tot de activiteit, nam men de begrootingen van *Nederland*, *Engeland* en *Noord-Amerika* van 1845, bragt die onder volkomen gelijke respecten, en uit de vergelijking bleek, dat de administratie-kosten, percents gewijze berekend; voor ieder budget, was

in *Nederland* . . $3\frac{9}{10}$
» *Engeland* . . $4\frac{2}{5}$
» *Noord-Amerika* $7\frac{3}{4}$
} pCt. van het budget.

Voor werven, materieel en aanbouw:

in *Nederland* . . $35\frac{3}{4}$
» *Engeland* . . $32\frac{3}{5}$
» *Noord-Amerika* $40\frac{1}{2}$
} pCt. van het budget.

Voor de activiteit, dat is schepen, stukken geschut en manschappen in dienst,

in *Nederland* . . $51\frac{1}{4}$
» *Engeland* . . $39\frac{3}{5}$
» *Noord-Amerika* $51\frac{1}{2}$
} pCt. van het budget.

Het overige der begrootingen is voor kustlichten, tonnen, bakens, pensioenen, enz.

Alle die mededeelingen zijn aan de Kamers gedaan. Heeft het geholpen? Wij vreezen weinig. Men wilde nu eenmaal, dat het beheer der Marine in *Nederland* slecht was; wat ook werd aangevoerd om het tegendeel te bewijzen, het mogt niet helpen. Zoo antwoordde een volksvertegenwoordiger op het betoog, dat bij ons ieder man

veel minder kostte dan in *Engeland*, waar men altoos op wijst: »Ja, maar in *Engeland* kan men zonder verhooging van het budget, dadelijk, zoo men wil, eene groote uitbreiding aan de activiteit geven." De Minister bestreed dit gevoelen, doch kon het niet dadelijk door bewijzen staven. Niet lang daarna deed dit bewijs zich als het ware van zelf voor, en bleek het hoe valsch die voorstelling was. Men vond het in *Engeland* noodzakelijk, om de zeemagt op de Westkust van *Afrika* te versterken, tot krachtiger wering van den slavenhandel. Vond men dit uit het gewone budget? Geenszins, men vroeg eene suppletoire begrooting, grooter dan die, welke voor de geheele Nederlandsche Marine wordt toegestaan.

Om te bewijzen, dat arbeidsloonen en materialen in geene verhouding stonden tot den jaarlijkschen aan- en afbouw, namen de beoordeelaars der marine, alleen het nieuw aangebouwde als maatstaf, en noemden het overige als besteed aan de werven en het oplappen van oude schepen. Wat vinden wij daarvan, b. v. in *Frankrijk*, over hetzelfde aangehaalde tijdvak?

Men leest in COLBURN'S *United Service Magazine* van Junij 1847: »De vermeerdering der Fransche zeemagt in de laatste twaalf maanden bestond in een linieschip, een korvet, een brik, drie kleine vaartuigen en een stoomschip." Wanneer men nu daaruit de gevolgtrekking maakte, dat er in 1846 aan de werven van *Frankrijk*, met 10,565,000 fr. of ruim *f* 5,000,000 aan dagloonen, (want van materialen is hier geen sprake,) slechts de bovengenoemde schepen zijn aangebouwd, dan zou daar ook al het andere moeten zijn besteed aan de maritime etablissementen, het onderhoud van schepen in conservatie of in dienst, of aan het oplappen van oude schepen. Wanneer men de zaken vergelijkt met hetgeen bij andere goed georganiseerde Marines bestaat, dan heeft men den juisten maatstaf; geenszins echter, wanneer men enkele brok-

stukken, uit een geheel geligt, tot het onderwerp eener analyse maakt, en daarnaar het geheel beoordeelt.

Het zou ons niet moeijelijk vallen, duidelijk te bewijzen, hoe ongegrond al die beweringen zijn; doch bladzijden schrifts zouden er noodig wezen, om het eenigzins gemotiveerd uiteen te zetten. Wij onthouden ons daarvan, daar wij onzes ondanks reeds wijdloopig geworden zijn, en vermeenen reeds voldoende te hebben aangetoond, dat, in vergelijking met de best georganiseerde militaire marines van andere landen, de evenaar niet ten onzen nadeele overslaat, en dus kunnen wij volstaan met naar die uitkomsten te verwijzen.

Wij gaan thans over tot eene beknopte zamenvatting, van hetgeen in de eerste afdeeling is gezegd; en zullen dezelfde volgorde houden.

Materieel.

Wij blijven nog van gevoelen, dat de zeemagt zoo als die bij kabinets besluit van 25 Januarij 1843, op voordragt van den Minister RIJK, voorloopig is bepaald, kan worden behouden, met dien verstande, dat het getal kuilkorvetten van 10 op 8 worde gebragt; dat er geene gladdeks-korvetten en brikken der 2e kl. meer worden aangebouwd, maar daarentegen zooveel schoonerbrikken meer; deze zoo mogelijk te wapenen met nog verder dragend geschut en percussie-granaten. Overigens zullen de stoomschepen vooreerst van 10 op 20 dienen te worden gebragt.

Het personeel der actieve zeemagt.

Dit behoeft onzes inziens geene verandering. Wij zouden alleen aanraden de bepaling, dat het korps zee-officieren telkens met 1 Januarij moet worden aangevuld, in zooverre te wijzigen, dat er altijd, wanneer er vacatures ontstaan, eene aanvulling plaats hebbe; hetgeen een voordeel en aanmoediging zal zijn voor hen, die in die cathe-

gorie vallen en geen geldelijk bezwaar oplevert, dewijl het budget toch op een voltallig korps is berekend.

Ook zouden wij de benaming van *titulair* willen doen vervallen. Bij het actieve korps bestaat zij niet, bij gepensionneerden is die niet noodig, en in sedentaire betrekkingen ziet men menschen, die eene reeks van jaren in den zelfden rang effectief hebben gediend, de benaming van titulair toevoegen, waarin toch altoos iets hards is gelegen, en dat soms tot verkeerde begrippen leidt bij de nog tot het actieve korps behoorende officieren. De zaak beteekent weinig en ons korps is niet groot genoeg, om ook zonder deze bijvoeging niet te weten, in welke betrekking een zoodanig persoon dient.

Wij zouden de kleine verhooging van soldij, die aan de oudste officieren was toegekend, op die kleine vaartuigen, waarop geen eigenlijke 1e officier is, en die men kortelings heeft afgeschaft, weder wenschen hersteld te zien.

Hoe wij denken over de toevoeging van het Instituut voor de Marine aan de Militaire Academie te *Breda*, heeft men reeds in de 1e Afdeeling kunnen zien; wij volharden in het gevoelen, dat het noodlottig voor de Marine zal bevonden worden. De tijd zal leeren of wij dwalen.

Tot aanmoediging voor de mindere schepelingen zouden wij eene geldelijke tegemoetkoming wenschen voor te dragen, niet algemeen, maar in verband met veeljarige diensten aan den staat, en verkregen bekwaamheden. B. v. aan de zilveren medaille te verbinden eene toelage van *f* 2 's maands; aan de bronzen van *f* 1 's maands, zoo lang de man in dienst is. Voor de manschappen, die een brevet als kanonnier hebben verkregen, mede *f* 2 's maands; ook zou men er nog kunnen bijvoegen, voor zoo verre zij het brevet als kanonnier niet hebben, eene soortgelijke toelage voor de beste roergangers, mars-gasten en looders. Wij zouden deze toelage maandelijks willen uitbetalen, en hierdoor zou de gage voor matroos 1e of 2e kl.,

die met de zilveren medaille versierd is, en in eene der beide laatste cathegoriën valt, van *f* 15 op *f* 19 of van *f* 18 op *f* 17 gebragt worden, zonder dat het een algemeene maatregel van verhooging der soldijen zou zijn, die, voor alle de schepelingen, te veel geld zou kosten. De mariniers 1e en 2e klasse hebben eene onderscheiding door 1 of 2 strepen op de mouw; de matroos 1e en 2e klasse heeft die niet; alles wat de eigenliefde streelt, vooral als het geen geld kost, mag men niet verwaarloozen. Waarom zou men niet dezelfde onderscheiding, of iets daarmede gelijkstaande, aan de matrozen 1e en 2e klasse kunnen toekennen?

Het is aan de kommandanten overgelaten, wanneer de schepelingen gelden te goed hebben, daarvoor een of meer maanden gage aan te vragen. Dit wordt echter buitenslands zelden gedaan. Wij zouden dit verpligtend willen maken; wanneer een schip eene vreemde haven aandoet, waar verschaperingen en verversehingen te bekomen zijn, zou men dadelijk bij de aankomst een of twee maanden geld moeten uitbetalen. Dit stelt de manschappen in de gelegenheid, om zich eenige kleine genoegens van het leven te verschaffen, terwijl thans dikwerf een matroos, die eene niet onbelangrijke som te goed heeft, over geen' enkelen gulden kan beschikken, als het niet juist ten tijde van de uitbetaling van zijn kwart is, dat hij zich in eene vreemde haven bevindt. Op plaatsen, waar daaraan geene te groote bezwaren verbonden zijn, moest men ook aan de manschappen meer verlof geven om eens aan land te gaan; wij weten, dat bij den geest van uitspatting die thans nog bij de matrozen heerscht, en de zorgeloosheid, die somwijlen, zonder vooraf beraamd voornemen, tot achterblijven en dus desertiën leidt, een bezwaar opleveren. Doch bij meer vrijheid en bij de overtuiging, dat die ook in eene volgende haven gegeven zal worden, vleijen wij ons, dat dit langzamerhand verbeteren zal, en dat de

man, meer gewoon in het bezit van eenig geld te zijn, ook leeren, zal er een beter gebruik van te maken, het niet baldadig verkwistende, zoo als thans nog veelal het geval is.

In de *Oost-Indiën* is het niet noodig extra geld voor de manschappen te trekken; daar ontvangen zij verhoogde soldij; doch in de *West-Indiën* zou men het alternatief met de uitbetaling van het kwart moeten herhalen, naarmate van den stand van ieders rekening. Goede en menschelijke behandeling kan niet genoeg worden aanbevolen, zonder dat er echter ooit slapheid in de dienst mag worden geduld.

Er bestaan thans reglementen voor alle rangen en takken van de dienst; mogten zij stiptelijk worden nageleefd en verbeterd, wanneer de ondervinding er gebreken in doet kennen!

Het zou een verdienstelijk werk zijn, wanneer iemand een beredeneerd plan tot het daarstellen van een vast korps matrozen ontwierp. Elke poging daartoe, al wordt zij ook niet dadelijk met een' volkomen uitslag bekroond, kan aanleiding geven tot wrijving van denkbeelden en welligt eenmaal tot iets goeds leiden. Aanmoediging tot vrijwillige dienstneming van bevaren zeevolk is noodig; het zou er toe kunnen bijdragen, wanneer kommandanten van schepen werden gemagtigd om voor hunne bodems volk aan te nemen, zoo als reeds geschiedt. Maar dan mogen de aldus aangenomen manschappen ook niet worden overgeplaatst zoo lang een zoodanig schip in dienst is; overplaatsingen, zoowel van officieren als van mindere schepelingen, moeten alleen bij hooge noodzakelijkheid plaats hebben. Hoe meer eene equipage bij elkander blijft, des te meer ontstaat er eene verbroedering, die ten voordeele van de dienst komt.

Tot aankweeking van jonge zeelieden, kunnen wij niet genoeg aanbevelen, om zooveel gezonde sterke jongens als

zich aanbieden, op den thans bestaanden voet aan te nemen; het is de kweekschool van onze jonge matrozen, en ofschoon alleen op tijd werkende, werkt het zeker. Naarmate men er in dienst heeft, kunnen er boven de rol op de naar zee gaande schepen geplaatst worden, en uit deze de knapste tot bootsmansleerlingen worden voorgedragen, en daaruit later scheeps-onderofficieren te vormen. Komt er oorlog, dan krijgen wij gewis vele matrozen van de koopvaart; zijn deze al geen artilleristen, het zijn toch zeelieden, en voor geoefende kommandeurs der stukken, hebben wij de instelling der gebrevetteerde kanonniers.

Hoe men een gedeelte van de militie voor de zeedienst beschikbaar zou kunnen stellen, moet bij eene wet geregeld worden. Dit in toepassing te brengen, zou mede een verdienstelijk werk zijn, dat wij aan de overweging der vrienden van de Marine moeten aanbevelen, zonder ons voor het oogenblik daarin te verdiepen, ofschoon wij er meermalen onze gedachten over hebben laten gaan, doch waarvan de behandeling ons thans te verre zou leiden.

De gagementen zijn bij de thans in behandeling zijnde pensioenwet eenigzins verbeterd, doch wij hadden daarin nog verder willen gaan. B. v., zoo als thans bepaald is voor dertigjarige dienst als minimum, maar wanneer de man dan nog geschikt is om te dienen, hem dan ook niet te ontslaan, maar een gedeelte van het gagement, waarop hij aanspraak heeft verkregen, bij zijne soldij te voegen. Wel verre van nadeelig te zijn voor het Gouvernement, zou het een voordeel opleveren, want men behoudt bevaren en nog allezins bruikbare schepelingen, betaalt slechts eene kleine verhooging van hunne soldij, terwijl men anders het volle gagement betaalt, en de volle soldij aan de manschappen, die men in plaats der gegageerden moet aannemen. Hier nog bijvoegende, dat van de aldus doordienende manschappen, de gagementen zouden worden verhoogd, naar het getal jaren, dat zij boven de 30 jaren

dienen, (zoodat het gagement, voor een matroos op *f* 100 voorgesteld, tot een maximum van *f* 150 zou kunnen klimmen,) dan kon een zoodanig persoon op zijn' ouden dag eenigzins goed verzorgd zijn. Oogenschijnlijk zou er een geldelijk bezwaar uit ontstaan, maar dat zal niet aanmerkelijk zijn, wanneer men overweegt, dat het gagement zooveel later verleend wordt, en dus, volgens den loop der natuur, zooveel korter wordt genoten. Wij meenen deze zaak aan het toekomstig hoofd der Marine te mogen aanbevelen. Het spreekt van zelf, dat een onderzoek naar de vermeerdering van uitgaven, welke de uitvoering van alle deze punten zou veroorzaken, de voorstellen daartoe, zou moeten voorafgaan.

Er is dikwijls gesproken van een Invalidenhuis. Het denkbeeld, om den ouden zeeman een' rustigen en genoegelijken ouden dag te bezorgen, heeft veel aanlokkelijks; maar 1° zijn groote uitgaven daaraan verbonden, 2° kan het alleen dienen voor ongehuwden, 3° is een matroos, die zijn geheele leven onder eene strenge tucht heeft doorgebragt, weinig geneigd, op nieuw onder eene discipline te komen, die onafscheidelijk is van eene zoodanige inrigting.

Wij gelooven dus, èn in het belang der schatkist, èn in het belang van den ouden zeeman, een verbeterd gagement, dat de man kan verteren, waár hij wil, te moeten aanbevelen boven de stichting van een Invalidenhuis. Hetgeen wij hier zeggen steunt op de ondervinding, verkregen met verscheidene schepelingen, die met niet onbelangrijke kosten in het Militaire Invalidenhuis te *Leiden* zijn geplaatst.

Voor het Artilleriewezen

zijn de noodige orders uitgevaardigd en in werking, doch ofschoon uitgevaardigd en gedrukt, nog niet in het *Recueil*

opgenomen. Wanneer er na het aftreden van den Heer RIJK geene aanmerkingen van de kommandanten der schepen op die voorschriften zijn ingekomen, gelooven wij, dat het nu tijd zou zijn, die stukken in het *Recueil* te doen opnemen.

Het Materieel daarvan.

Hiervoor meenen wij de jaarlijksche aangieting van eenig geschut van het tegenwoordig aangenomen model te moeten aanbevelen; krachtige aanmaak van affutage, aankoop van koperen kruidkisten, aanmaak der nieuwe holle projectilen, vooral ook aanschaffing van hand-vuurwapenen, die volgens de laatste bepalingen in veel grootere hoeveelheid aan de schepen worden medegegeven, en van buksen, die bij de volmaaktheid, waartoe dit wapen is gebragt, van groot nut kunnen zijn, en waarvan de verstrekking op de schepen almede bevolen is, doch waarvan men zich tot nog toe slechts eenige ter proeve heeft kunnen aanschaffen.

Voor het werkdadige

kunnen wij de strenge handhaving der bepalingen omtrent de ernst-exercitiën niet genoeg aanbevelen. Geoefende artilleristen kunnen ons alleen een goed succes verzekeren, als er eenmaal weder oorlog moet worden gevoerd. Daarom zouden wij er op aandringen, om weder een vaartuig in te rigten tot de opleiding van geschikte jonge lieden voor de konstabelerij, liefst op grooter schaal; doch ten minste zoo, als de kanonneerboot, die daartoe, een paar jaren geleden, op de reede van *Texel* was ingerigt.

Voor de activiteit

mooten wij zooveel mogelijk het in dienst houden van een exercitie-eskader aanbevelen.

De gronden, die voor het nut daarvan pleiten, meenen

wij op bladz. 410 en 411 van de 1e afd. onzer brochure genoegzaam te hebben uiteén gezet. Ofschoon het eene afwijking moge schijnen, kunnen wij van dit onderwerp niet afstappen, zonder nog te gewagen van de wijze van oorlog voeren ter zee, die voor *Nederland* naar ons gevoelen zal zijn weggelegd, hetzij aanvallend of verdedigend. Aanvallend is niet wel denkelijk, of het moet zijn gecombineerd met eene groote zeemogendheid; dan zal ons hulp-eskader de plannen moeten volgen, door eene zoodanige mogendheid aangenomen, en voor het overige zal men zich moeten bepalen tot het verleenen van konvooi door de fregatten, en tot het voeren van een' kaper-oorlog; daartoe vooral zijn onze snel zeilende en zwaar gewapende schoonerbrikken buitengewoon geschikt. Zooveel koopvaarders nemen als mogelijk is, de bemanning er afnemen, en de schepen in den grond boren; het gevecht met oorlogschepen zooveel mogelijk vermijden, en, kan het niet anders, steunen op de kracht van ons zwaar geschut met de tegenwoordige projectilen, op de geoefendheid onzer kanonniers, op de veel minder kans van getroffen te worden, die een laag liggend klein schip boven een groot aanbiedt; en om te vlugten, vertrouwen op het hooger aan den wind liggen van eenen schooner boven een raschip.

Wij zijn zeer ingenomen met stoomschepen, doch ook dit mag niet overdreven worden. Ieder land moet zijne geographische ligging en de punten in den *Oceaan*, waar hij veilig landen kan, in aanmerking nemen. *Engeland* b. v. is onmiddellijk uit de meeste zijner havens in de *Spaansche Zee*; is de voorraad kolen van zijne stoomschepen verbruikt, hij heeft *Madera*, *Ascencion*, *St. Helena* en *de Kaap de Goede Hoop*, waar hij den voorraad kan aanvullen. De Nederlandsche schepen daarentegen, hebben, om van onze kusten naar de *Spaansche Zee* te komen, eerst het *Kanaal* door te werken; is dit eenmaal gelukkig volbragt, dan blijven hun welligt hoogstens voor 10 à 12 dagen

kolen over; zijn die verstookt, dan is het stoomschip verre beneden ieder gewoon zeilschip, en kan nergens zijnen voorraad van kolen vernieuwen. De plaats van actie voor onze stoomschepen is dus voornamelijk *Oost-Indië*, daar zijn zij onmisbaar, en door de snelheid hunner bewegingen, in vervoer ook van troepen, verdubbelen zij als het ware onze militaire magt. Ook in onze West-Indische bezittingen zijn zij hoogst nuttig, en van uit de noordelijke havens van ons Vaderland tegen de handelsvaart op de *Oost-Zee*. Wij spreken verder over de verdediging van onze Koloniën niet; genoeg zij het, dat men er steeds eene behoorlijke scheepsmagt onderhoude, want is het oogenblik van gevaar daar, dan is het te laat, om er magt heen te zenden, doch onderhoudt men er eene behoorlijke zeemagt, en zorgt men voor den goeden geest onder de inlandsche bevolking, en waakt men tegen de verspreiding van denkbeelden, die voor ons gezag noodlottig zouden kunnen worden, dan vermeenen wij gerust te mogen wezen, dat ons onze kostbare bezittingen niet zoo gemakkelijk te ontnemen zijn. De gronden, waarop dit ons vertrouwen steunt, meenen wij echter hier niet te moeten uiteen zetten.

Voor het verdedigend oorlog voeren, moeten wij steunen op kustbatterijen, blokschepen en op zwaar gewapende kanonneerbooten. Wanneer wij met stoomschepen worden aangevallen en ons alleen met gelijke soort van schepen moesten verdedigen, dan strijden wij met ongelijke kansen; want schip tegen schip verliezende, tegen eene natie, die tien of twintig maal meer stoomschepen heeft dan wij, zijn wij reeds ten einde van onze middelen, wanneer de hunne nog betrekkelijk weinig verminderd zijn. En daarom geven wij de voorkeur in onze zeegaten en binnenlandsche vaarwaters aan kanonneerbooten met 60 ℔ granaatkanons gewapend. Twintig daarvan kosten niet meer dan een groot stoomschip; zij kunnen op ondiepten

liggen, waar geen groot stoomschip komen kan. Door kleine binnenlandsche stoomschepen kan men ze tegen wind en stroom brengen, en doen post vatten, waar men wil; zij hebben een zekerder schot, tegen een groot schip, dan dit tegen hen. Wij zelfs hebben er de blijken van gezien bij de gevechten van *Vlissingen*, naar *Oostende*, *Duinkerken* en *Boulogne*, in 1804 en 1805.

En gesteld, eene zoodanige boot wordt in den grond geschoten, het geldelijk verlies is gering en de kleine equipage redt zich met de sloep naar den naastbij gelegen wal.

Die booten, in verband gebragt met onze vestingen, zijn een krachtig middel van binnenlandsche defensie; men denke niet, dat dit der aandacht is ontsnapt. Reeds in 1846 of 1847 werden twee ondervindingrijke zee-officieren, de Kapt. Luit. BRUINING voor het zuidelijk, de Kapt. Luit. VOET voor het noordelijk gedeelte van het Rijk, door den Heer RIJK met Koninklijke goedkeuring en in overleg met den Minister van Oorlog, langs alle vaarwaters gezonden, en stelden deze zich in betrekking met de aanwezende eerste officieren van genie en artillerie van alle vestingen, gelegen aan onze kusten en binnenlandsche rivieren.

De rapporten, door gemelde Heeren BRUINING en VOET uitgebragt, zijn aan het Departement van Oorlog ingezonden, zoo als ook een rapport over eene gecombineerde verdediging van de *Schelde*, reeds voor 20 jaren door den toenmaligen Kapitein ter zee RIJK uitgebragt. Zeker zal men zich van die stukken hebben bediend in de commissie van defensie, ofschoon wij moeten bekennen, dat het ons eenigzins heeft verwonderd, dat in die commissie geen zee-officier is geroepen, om daarvan een deel uit te maken.

De belangrijkheid van dit onderwerp heeft ons eenigzins doen uitwijden. Wij keeren terug tot ons résumé.

De administratie der werven.

Dat hierop reeds zeer veel is bezuinigd, is, naar wij mee-

nen, genoegzaam aangetoond. Het zou echter dwaasheid zijn te beweren, dat dit niet nog in de onderdeelen voor vereenvoudiging en dus ook voor bezuiniging zou vatbaar zijn. Wij zullen ons hierin niet verdiepen. De Heer RIJK heeft het initiatief genomen; dat zijne opvolgers het werk voortzetten, en voltooijen wat hij niet heeft kunnen doen. Dat men vooral zorge voor den voorraad in de magazijnen, van constructie-hout, masten, koper, ijzer en hennip; wordt het oorlog, dan kan men die materialen of in het geheel niet, of alleen tegen zeer hooge prijzen verkrijgen.

De werven hebben in het algemeen groote verbeteringen ondergaan; wij hebben in de eerste afdeeling meer bepaaldelijk op *Amsterdam* gewezen, doch *Vlissingen* mag niet worden verzwegen. De geheele met hardsteen bekleeding en zoo goed als vernieuwing van de doksluis, is onder directie van den Hoofd-Ingenieur bij de Marine A. R. TROMP, in korten tijd, en zonder eenigen tegenspoed voltooid, de smederij grootelijks verbeterd en van eene stoommachine voorzien.

Dat men voortga met onze hellingen en kappen te herstellen en goed te onderhouden, zoo als dit gedurende het bestuur van den Minister RIJK gedaan is; dat men vooral het drooge dok te *Willemsoord* zoo spoedig mogelijk in bruikbaren staat brenge, want wij moeten het ten zeerste betreuren, dat het voornaamste onzer maritieme etablissementen, wat reparatie en uitrusting betreft, zoo lang van het gebruik van een zoo onmisbaar iets, als een droog dok, verstoken blijft.

Alvorens van het beheer der werven af te stappen, moeten wij nog voor een oogenblik de aandacht vestigen op de zoo hoogst nuttige klasse van menschen, die het arbeidend personeel, en die van bewaking en bewaring der werven, uitmaken.

De gagementen of pensioenen der mindere rangen van

militairen en schepelingen, vroeger bij Koninklijke besluiten bepaald, zullen nu bij speciale wetten geregeld worden; de voordragten van de regering daartoe, zijn reeds bij de Tweede Kamer in behandeling; de militaire werklieden bij Oorlog zijn daarbij opgenomen; maar, zoo ver wij weten, is er nog niets gedaan voor de werkvolken aan 's Rijks werven.

Sedert onheugelijke tijden werd, dan eens op deze, dan op gene wijze gezorgd voor eenigen onderstand, voor hen, die volle veertig jaren den staat, bij de werven, eerlijk en trouw gediend hadden. Dit vooruitzigt hield menig knap werkman, die bij partikulieren meer verdienen kon, terug van het verlaten der landswerven. Dat vooruitzigt zal ijver tot arbeiden bevorderen, en de vrees om weggezonden te worden, oneerlijke bedrijven tegengaan, en wij gelooven, dat er van deze zijde iets voor die menschen moet worden gedaan, namelijk voor die, welke op de vaste rollen worden gevoerd. Wij bekennen, dat de bij Koninklijk besluit bepaalde gagementen te hoog waren, doch zouden wenschen, dat er op eene billijke wijze voor werd gezorgd, en gagementen of onderstanden bepaald, in evenredigheid van die aan den schepeling toegekend, waaraan men de verschillende klassen der werfvolken zou kunnen assimileren. Ook dit onderwerp zij het toekomstig hoofd van het Departement van Marine aanbevolen.

Er blijft ons nu nog over te spreken

Over het Loodswezen.

Deze dienst is behoorlijk geregeld en verzekerd, heeft een eigen fonds, ingeschreven op het Grootboek Nationale Werkelijke Schuld, kan behoorlijk in de gevorderde dienst voorzien; maar is, behalve door het Departement van Marine, wat het finantiëele aangaat, niet genoegzaam gecontroleerd, en de Heer RIJK heeft steeds gewenscht, door eene wet-

telijke regeling, de groote verantwoordelijkheid, die daardoor op den Minister van Marine rust, te doen verdwijnen.

Maar hoe? Alles gaat thans zoo geregeld, dat het weinig te wenschen overlaat, en men heeft gemeend, niet ligtvaardig daaraan verandering te moeten toebrengen, uit vrees van stoornis in de dienst.

Jaarlijks wordt voor het loodswezen eene huishoudelijke begrooting opgemaakt; de uitgaven, dientengevolge gedaan, door behoorlijke bescheiden gestaafd, met de grootste naauwgezetheid' geverifieerd; dan de dienst dient daarna jaarlijks afgesloten, wettig te worden goedgekeurd. Alle de verantwoordings-stukken zijn daartoe op het Departement van Marine aanwezig en beschikbaar.

Van den stand van het fonds, wordt jaarlijks bij het indienen der begrooting, aan de wetgeving mededeeling gedaan.

Tot nog toe is dat fonds toenemende, doch bij onverhoopte stremming van handel en scheepvaart, zal dit het geval niet meer zijn, en dan het kapitaal moeten worden aangesproken. Want al verminderen de inkomsten, het materieel moet onderhouden, het talrijk personeel betaald worden, zoo mede de onderstanden, om het even of de loodsontvangsten vele of gering zijn.

Bij de ontvangsten voor loodsdiensten heeft men ook de rente van het ingeschreven kapitaal, en gelukkig, want de inkomsten zijn in de laatste jaren verminderd, zoodat, zonder een gedeelte van die renten, de uitgaven niet gedekt zouden zijn. Hoeveel te meer zou dit het geval zijn, wanneer door oorlog, embargo of andere stremming van de vaart, de inkomsten aanzienlijk zouden verminderen.

Men heeft er dikwijls over gesproken, om het geheele fonds, als eene toevallige bate, in 's rijks schatkist over te brengen, het loodswezen als eene afzonderlijke afdeeling van de begrooting voor Marine te brengen, en daarvoor, als voor de andere uitgaven, de noodige gelden aan

te vragen. Maar dan wordt het hoofdstuk Marine weder oogenschijnlijk met eenige tonnen gouds verhoogd, waarbij de eigenlijke Marine geen cent bevoordeeld wordt, zoo als nu reeds het geval is met de tweede afdeeling; zijnde kosten niet behoorende tot de Marine-aangelegenheden.

Maar van nog meer gewigt is de vraag: Mag men ten voordeele van de schatkist beschikken over een fonds, waarvoor de staat nimmer eenige uitgaven heeft gedaan? Een fonds, dat uitsluitend uit prestatiën van den handel is te zamen gebragt, en ook alleen ten voordeele daarvan mag worden aangewend.

De Heer RIJK heeft dan ook altoos gemeend, dat het een speciaal fonds moest blijven; doch dat jaarlijks de afgesloten rekeningen voor de wetgeving moesten worden gebragt, om daar onderzocht, en, na in orde bevinding, goed gekeurd te worden, op dezelfde wijze als vroeger plaats had met de afgesloten rekening van het batig slot der O. I. Bezittingen door eene Staats-Commissie.

Veelvuldig zijn de wetsontwerpen geweest gedurende het bestuur van den Minister RIJK, op zijn verlangen, aan zijn Departement gereed gemaakt; maar tegen alle waren zoo vele bezwaren, dat de zaak in *statu quo* is gebleven, en de Heer RIJK bij zijne aftreding alleen een memorandum daarover aan zijnen opvolger heeft overgegeven. Doch de zaak van het geldelijk beheer van het loodswezen, hoe goed ook bestuurd en hoe volkomen aan het doel beantwoordende, dient, ter verantwoording van den Minister zelven, op eene wettelijke wijze geregeld te worden.

Alvorens tot het slot over te gaan, dringt zich nog aan onze beschouwingen een onderwerp op, dat reeds zoo dikwijls besproken is, en waaromtrent wij ons gedrongen gevoelen, ook onze bescheiden meening in het midden te brengen; en dat is over

Eenen Raad van Marine.

Het valt niet te ontkennen, dat een zoodanige raad, te zamen gesteld uit ondervindingrijke personen, van de verschillende vakken tot het gebied der Marine behoorende, van zeer groot nut voor het Departement zoude wezen. Doch met eenen verantwoordelijken Minister zou het toch nooit anders dan een adviserend ligchaam kunnen zijn.

Voor elk bevel, dat de Minister uitvaardigt, voor elk Koninklijk besluit dat hij contrasigneert, blijft hij alleen verantwoordelijk, en het zou hem weinig baten, dat hij, wanneer hij daaromtrent ter verantwoording geroepen werd, zeide, naar het advies van den Raad van Marine gehandeld te hebben.

Daarbij, de ondervinding heeft geleerd, hoe moeijelijk talrijke commissiën of raden tot eenheid van denk- en zienswijze te brengen zijn. Bij verschil van gevoelen zal de Minister moeten beslissen; hij heeft dan de partij wiens gevoelen niet aangenomen is tegen zich, en zal in die overtuiging welligt met minder vastheid zijne plannen uitvoeren, zoodat wij van oordeel zijn, dat een permanente raad, in plaats van nut aan te brengen, veelal in de dagelijksche dienst eene belemmering zou zijn.

En echter erkennen wij de hooge noodzakelijkheid om niet alles van de individueele meening van een enkel persoon te laten afhangen, vooral bij spoedig zich opvolgende Ministers, waar de een kan afbreken wat zijn voorganger had opgebouwd, en een opvolgend weder bezwaard kan wezen, eene taak te aanvaarden, die hij vermeent, dat hem door zijnen voorganger is moeijelijk gemaakt.

Daarom meenen wij, dat een middenweg zou kunnen worden aangenomen, namelijk de benoeming van eenen tijdelijken raad of commissie, om een bepaald stelsel voor de Marine vast te stellen, waarvan ook door den Minister niet mag worden afgegaan, zonder dat de afwijkingen,

die hij noodzakelijk oordeelt, door eenen op nieuw door den Koning te benoemen raad of speciale commissie onderzocht en goedgekeurd zijn.

Voor het overige om de noodige voorlichting in speciale gevallen te hebben, had de Minister RIJK aan zijn Departement eenen kapitein ter zee, die zich uitsluitend op de stoom-werktuigkunde en stoomvaart had toegelegd; een' officier van gelijken rang voor vuren, tonnen, bakens en het loodswezen; een hoofd-officier der actieve Marine voor de zaken, de eigenlijke scheepsdienst en het actieve personeel betreffende, ofschoon die officier tot eene actieve plaatsing is teruggekeerd en sedert niet weder vervangen is; een' hoofd-officier der artillerie, die met het geheele materieel der artillerie was belast; een' ingenieur om den Minister voor te lichten bij het bepalen van voorschriften de constructie betreffende; zonder te gewagen van eenen bouwkundige tot het opmaken van bestekken, wanneer er nieuwe aanbouwingen, of groote herstellingen aan Marine-gebouwen, vuurtorens of andere lichtopstanden, noodig waren.

Alle deze specialiteiten stonden den Minister ten dienste, en werden, elk in hun vak, door hem geraadpleegd, zoodat men niet zeggen kan, dat de gelegenheid tot voorlichting werd verzuimd; maar de Minister besliste, omdat hij alleen de verantwoordelijke persoon was. Eene zoodanige permanente vereeniging van deskundigen in verschillende vakken, door den Minister zonder vooringenomenheid gehoord, gelooven wij, dat beter aan het doel beantwoordt dan een permanente raad, waarvan de leden het maar al te dikwijls onderling niet eens zouden kunnen worden.

Een zoodanig bij het Ministerie gedetacheerd personeel veroorzaakt, door de toelage, die hun boven het gewone traktement moet worden toegekend, zeker eene uitgave; maar hunne speciale kennis, kan het tienvoudige doen be-

sparen van hetgeen die uitgaven bedragen, men heeft sedert die betrekkingen opgeheven of te zamengesmolten; doch wij beschouwen die als dubbel noodzakelijk bij elkander afwisselende Ministers, waarvan de een niet minder verdienstelijk kan zijn dan de andere, maar zich minder op alle specialiteiten heeft toegelegd.

Ons oordeel is dus, een raad of speciale commissie tot het aannemen van een vast stelsel voor de Marine, hetzij dat in onze vroegere bladen uiteen gezet, hetzij een ander, maar immer zoo, dat het altijd met de middelen, waarover men beschikken kan, uitvoerbaar is; als men zich daaraan niet houdt, dan helpen alle plannen, hoe volmaakt anders ook, niets.

Een optredend Minister kan dan van een zoodanig aangenomen stelsel kennis nemen, en, er zich mede vereenigende, zich stipt aan de uitvoering houden, dan heeft men minder den invloed van persoonlijke gevoelens te vreezen. Heeft hij verbeteringen op het oog, de Koning kan op nieuw eenen raad of speciale commissie benoemen, om het bestaande stelsel te wijzigen. Kan de optredende Minister zich met het aangenomen stelsel niet vereenigen, hij is niet gehouden de portefeuille te aanvaarden; doch aanvaardt hij die, dan moet hij zich ook onderwerpen aan het stelsel dat aangenomen is. Terwijl, wat de dagelijksche uitvoering betreft, hij in de specialiteiten aan zijn Departement ten allen tijde de noodige voorlichting vindt, zonder de last van commissiën, waarvan wij in onze zoo veelsoortige betrekkingen, maar al te dikwijls het ongerief hebben ondervonden.

Dit weinige zij genoeg om onze rondborstig geuitte meening over eenen raad van Marine te doen kennen; veel zouden wij er nog over kunnen zeggen, doch moeten dit overlaten aan hen, die in de toekomst met de regeling der Marinezaken belast zullen zijn.

Wij geven eindelijk als ons onverwrikbaar gevoelen, dat,

zonder eenige vermeerdering van budget voor de Marine, aan geene uitbreiding te denken is, en dat alleen, om niet boven de krachten der natie te gaan, wanneer dat budget wordt teruggebragt tot hetgeen het was in 1842-43, — en dan nog alleen met een goed, naauwgezet beheer, — eenige houding aan de Marine kan worden gegeven en de magazijnen aangevuld, om bij voorkomende omstandigheden eenigzins voorbereid te zijn.

Wij vragen dus niet meer dan eene vermeerdering van omstreeks een half millioen boven het thans toegestane, en dit is wel zoo laag gesteld als mogelijk is. Doch zonder dat, wie ook aan het hoofd der Marine moge komen, al paarde hij de zeemanskennis van DE RUYTER aan de schranderheid van JAN DE WITT, wij stellen ons ten borg, dat hij schipbreuk zal lijden, en niet meer zal kunnen doen dan de zaken zoo wat gaande te houden.

In deze Afd. hebben wij een overzigt geleverd van de gebeurtenissen, die op den gang van zaken bij de Marine invloed hebben uitgeoefend, en ook ter aanvulling der biographie van den afgetreden Minister RIJK; van daar de meer uitvoerige aanwijzing van den gang van zaken in 1848—49, ofschoon zij niet van dadelijken invloed waren op de Marine. Maar het kan dienen, om de handelingen van den Heer RIJK, ook uit een staatkundig oogpunt beschouwd, te beoordeelen, daar het hieruit kan blijken, dat hij, naar hij vermeent, nimmer met zich zelven in tegenspraak is geweest; dat hij van den aanvang af, steeds tot de vrijzinnige partij behoorde, en voor bedaarden vooruitgang was, maar geenszins voor die alles omverwerpende leerstellingen, die later in de ons omringende landen gepredikt zijn, en die wij nog zoo weinig tot het welzijn der volken hebben zien bijdragen; doch het komt er, naar ons inzien, minder op aan, dat Ministers, belast met een zoodanig speciaal vak, als Marine, Oorlog of Koloniën, eene bepaalde staatkundige geloofsbelijdenis afleggen. Genoeg zij

het, dat zij de grondwet, waaronder zij hun bestuur aanvaardden, eerbiedigen, en ter goeder trouw helpen uitvoeren.

Hiertoe heeft de Heer RIJK steeds naar zijn beste vermogen medegewerkt. Met die overtuiging heeft hij zijne loopbaan geëindigd, zonder verlangen, om immer weder eene openbare betrekking te bekleeden. Hij stelt er echter prijs op, om aan den avond zijns levens door zijne landgenooten, zijne kameraden, regtvaardig te worden beoordeeld, want een onbevlekte naam is het eenige wat hij zijnen kinderen kan nalaten. Om dit doel te bereiken namen wij de pen op, en zijn wij onwillekeurig omslagtiger geworden dan aanvankelijk ons voornemen was. Men vergeve het ons, in aanmerking, dat het vermoedelijk de laatste maal zal wezen, dat wij met eenig dergelijk geschrijf voor het publiek optreden, ten ware men opheldering mogt vragen over punten hier voorkomende, die wij bereid zijn ten allen tijde te geven, aan ieder die het uit belangstelling voor de Marine zou verlangen; mits op onderteekende stukken, nimmer op anonieme, die reeds zoo veel kwaads hebben gesticht.

Slot.

En hiermede zal ik, het spreken in den derden persoon vaarwel zeggende, gaarne erkennen, dat ik, daartoe overgaande, niet voorzag, hoe vele moeijelijkheden daaraan verbonden zijn. Immers, men heeft twee gevaarlijke klippen te vermijden. Hoe stellig men ook voorneme onbevooroordeeld te zijn, eigenliefde, waarvan niemand wel geheel vrij zal zijn, dringt altoos, om de zaken ten gunstigste voor te stellen. Evenzeer moet men zich wachten voor eene te ver gedrevene nederigheid, uit vrees van zich te hooren toevoegen, zoo als, naar ik meen, ALEXANDER aan DIOGENES zeide: »je vois ton orgueil à travers les trous de ton manteau."

In hoe verre het mij gelukt is tusschen dit *Scylla en Charybdis* door te zeilen, moet ik aan de beoordeeling van den lezer overlaten. Daadzaken heb ik willen vermelden, en deze zijn alle waar; men make de toepassing naar welgevallen. Welligt verwijt men mij, dat ik de zaken te gunstig beoordeel, dat ik te veel optimist ben. Doch wat nood, als zoo velen zich geneigd toonen om alles met de donkerste kleuren af te malen, dan is het ten minste bemoedigend, dat er nog enkelen gevonden worden, die in stede van altoos het slechte op den voorgrond te stellen, ook het goede trachten te doen uitkomen.

Tot afscheid meen ik als oud zeeman en soldaat mij eene laatste raadgeving te kunnen veroorlooven, èn aan den Koning, èn aan het kabinet, èn aan de vertegenwoordiging. Laat men toch de Marine niet verwaarloozen, want het behoud van onze overzeesche bezittingen kan er van afhangen. Kunnen dan eenige bespaarde tonnen gouds daartegen opwegen? Laat men voor het leger zorgen, en vooral dat er een goede geest bij onderhouden worde. Men heeft in *Europa* zoo lang den wind gezaaid, dat men eindelijk wel eenen storm zou kunnen inoogsten. Hiervoor is, de hemel zij dank! en dank zij de bedaarde zin onzer natie, minder nood bij ons, dan in andere landen. Doch een rijk begaafd redenaar in de Tweede Kamer zeide eens: » als men in andere landen de koorts heeft, heeft men bij ons eene vermaning." Herhaalde vermaningen kunnen wel eens tot een paroxisme klimmen, dan helpen geene redevoeringen, dan blijft er dikwijls in de staatkundige apotheek geen ander middel over dan het mengsel van salpeter, zwavel en houtskool, met pillen van lood of ijzer. God geve, dat men nimmer tot dit heroïsch middel zijne toevlugt behoeve te nemen, in alle gevallen zoo laat mogelijk; maar kan het niet anders, dan, in 's hemels naam, krachtig toegediend. » Doch hoe," hoor ik zeggen, » komt de als zoo goedhartig beschreven Heer

RIJK, op dit denkbeeld!" En hoe paradox het klinken moge: juist uit datzelfde gevoel. — Een dozijn menschen, die, kan het niet anders, door dit middel in den grond worden genezen, kunnen zoo veel tientallen, ja welligt zoo veel honderdtallen, voor de ziekte bewaren, die er naderhand dankbaar voor zullen zijn. Doch ik hoop en vertrouw, dat het bij ons nimmer zoo ver komen zal, en eindig met de vurige bede tot den Gever van alles goeds, voor het duurzaam heil van ons dierbaar Vaderland.

's Gravenhage, Mei 1851. J. C. RIJK.

XXX.

DE POSITIE VAN DEN HELDER.

Over dit onderwerp is veel gesproken, veel gedacht, veel geschreven, en de denkbeelden daaromtrent zijn niet altijd in overeenstemming, maar dikwijls uiteenloopende geweest.

Mij dunkt, dat men het ook uit verschillende oogpunten kan beschouwen. *En* vóór *en* tegen de verdedigingswerken die aan de landzijde aangelegd zijn, kunnen honderd argumenten worden aangehaald.

Alles hangt af van de wijze waarop men de zaak beoordeelt: of zulks geschiedt uit een meer algemeen gezigtspunt, dan wel uit plaatselijke overweging en vooringenomenheid; — of men ze beschouwt meer met het oog van ondervinding, dan wel alleen met dat der overwegende wetenschap.

Sedert vele jaren is het mijn gevoelen geweest, dat in tijd van oorlog, de verdedigingswerken, aan de landzijde van den *Helder*, ons meer nadeel kunnen berokkenen dan voordeel aanbrengen.

Verre zij het van mij dat ik eenig bepaald oordeel zoude willen vellen.

Integendeel twijfelde ik dikwerf aan de juistheid van mijne wijze van inzien, vooral wanneer mijne redenering geen weerklank vond bij de officieren van genie en artillerie, met welke ik meermalen over het onderwerp sprak, en die veelal hoogstens met deze positie waren ingenomen.

Later evenwel vond ik steun bij sommige officieren, die mijne gevoelens deelden, en de laatste geschrevene artikelen over de positie van den *Helder*, die voorkomen in de *Nieuwe Spectator*, drukken deze gevoelens duidelijker en

met meer grondige zaakkennis uit, dan ik immer in staat zoude zijn dit te doen. Daarbij wordt immers gewezen op de waarheid, dat aan het strand van de *Noordzee* geen belegerings-materieel kan worden ontscheept, op het overbodige alzoo, van die onneembare vestingwerken aan de landzijde van den *Helder*; zoo als tevens wordt aangetoond het onvolledige van de verdediging aan de zeezijde, van waar wij den aanval zouden moeten verwachten.

Tegen deze beweringen heb ik twee vragen hooren aanvoeren; als:

a. Zouden dan de ontwerpers van het plan ter verdediging, zoo zeer hebben misgezien?

b. En hebben wij dan geene Marine om het onvolledige van de verdediging, aan de zeezijde, aan te vullen en te vergoeden?

Op de eerste vraag antwoord ik: Dat het plan is ontworpen ten tijde en in het belang van het Fransche Keizerrijk, waarvan wij destijds een integrerend deel uitmaakten; dat het is ontworpen op last van Keizer NAPOLEON, die aan de mogelijkheid van *niets* twijfelde, dan alléén aan die van het spoedig te ontwikkelen stoomwezen en het daarstellen van eene stoommarine; van Keizer NAPOLEON, die op het *Nieuwe Diep* het oog gevestigd had, als een der voornaamste maritime punten tegen over *Engeland.* Hij immers wilde met zijne reuzenmagt, met zijne reuzenplannen, met zijne reuzenmiddelen de zeemagt hoog opvoeren, tegen over zijnen voornaamsten en onverzoenlijksten tegenstander; *Cherbourg*, *Antwerpen* en *Nieuwe Diep* waren de daartoe bestemde punten. Het *Nieuwe Diep* moest onneembaar gemaakt worden, voor wien het ook zij. Zoo hij, bij zijne oorlogen in het midden van *Europa*, tijdelijk tegenspoeden mogt ondervinden, ten gevolge waarvan *Noord-Nederland* opstond en hem afviel, en welligt Engelsche hulptroepen het bijstonden, dan nog moest NAPOLEON er gerust op kunnen zijn, dat het

Nieuwe Diep, zich voor eenen bepaalden tijd althans, kon staande houden, opdat, zoodra hij zijne tegenspoeden had hersteld, de Engelschen van het vaste land had verjaagd, en *Nederland* op nieuw onder het juk zou hebben gebragt, hij zijn geliefkoosd maritiem punt ongedeerd kon terug vinden.

Het plan van versterking was dus ook gedeeltelijk tegen onze eigene natie bestemd, en in 1814 hebben wij er een klein voorbeeld van gezien, want het gansche land was reeds van Franschen gezuiverd, toen deze vreemdelingen zich nog geruimen tijd in het fort *Erfprins* gencsteld hielden, en met onze opeischingen den spot dreven.

Eindelijk: Dat het plan niet of slechts ten halve is volvoerd, en dus de tegenwoordige positie niet overeenkomt, met de ontworpene. Van het *Waterfort*, op de *hersseus* is niets gekomen. Het geprojecteerd bomvrij magazijn, dat in de bogt van het *Nieuwe Diep* tot *cavalier* moest dienen, ten einde de gansche haven te bestrijken; dat magazijn, van waar de dekken der welligt ingedrongen vijandelijke vaartuigen met kartetsvuur konden schoon geveegd, en het alzoo voor die vaartuigen onhoudbaar kon gemaakt worden; dat magazijn zeg ik, dat reeds met zwaar metselwerk was begonnen, is, volgens de oud vaderlandsche zuinigheid, met eenen anderhalf steens muur afgebouwd.

Niet alleen, dat het gebouw alzoo niet tot de verdediging kan bijdragen, maar het geschiktste punt om een *cavalier* of eene *tour-modèle* te plaatsen, is er door ingenomen.

Op de tweede vraag: En de zeemagt dan? zij gezegd: vooreerst, dat wij weinig of geene zeemagt hebben, en wijders, dat ik in gemoede niet weet, hoedanig ik eene positie zoude kunnen aanwijzen, waarin onze kleine Marine afdoende tot de verdediging zoude kunnen bijdragen. In het *Marsdiep*, dat een regt vaarwater is, zonder bogt, liggen de schepen op stroom gezwaaid, hetzij voor vloed, hetzij voor eb. Men kan moeijelijk eene ligplaats aanwij-

zen, van waar zij aan eenen van uit het *Vlie* afkomenden vijand, de breede zijde kunnen tegenstellen. Het denkbeeld om op stroom schepen dwars te posteren is hersenschimmig. Ik heb vernomen, dat dit gevoelen wel eens is aangegeven, doch het is *onuitvoerbaar*. Het is geen zeemans denkbeeld. De breede zijde kan den vollen stroom, die daarop valt, niet weerstaan. Geene ankers of kettings kunnen dit houden.

Langs het vaarwater liggende, kunnen zij dus alleen bij het passeren van vijandelijke vaartuigen één, en als zij uitmuntend geoefend zijn, twee lagen geven. Daarentegen zijn zij blootgesteld, om door stoomschepen, die tegenwoordig reeds zwaar granaatkanon regt vooruit beginnen te voeren, op alle wijze te worden gekweld en beschadigd.

Onze schepen mogen ook niet te digt aan het *Nieuwe Diep* liggen, want dan belemmeren zij het vuren van kaap *Hoofd* en van de *Louise*-batterij.

En in het *Nieuwe Diep* zelve? wat zullen de schepen in het *Nieuwe Diep* doen? Dwars strooms halen, zoo als vroeger gezegd is, is dwaasheid! zij liggen dus met de eene zijde regt tegen de kade, en de batterij, van de andere zijde, is veelal beneden het waterpas van de kruin van den steenen dam.

Maar die batterijen zouden toch hun vuur niet kunnen aanwenden, dan in de rigting van Z. O. en met sterk bakken der kanons welligt O., terwijl de vijand door het *Vlie* en langs het *Marsdiep* van uit het N. O. opkomt, want het *Schulpengat* zal niet meer geforceerd worden. Men zoude dus best doen, om in tijd van gevaar onze weinige groote schepen uit het *Nieuwe Diep* weg te nemen, en ze liever te bezigen om de positie bij *Durgerdam* beter te versterken.

In het *Nieuwe Diep* zouden de schepen het vuur hinderlijk kunnen zijn, van eene flotille zware kanonneer-

booten, die men, nu er geen *cavalier* is, dwars over de haven kon posteren, en dat wel regt in de bogt bij de sluis van de lands werf. Deze flotille kan echter op verre na zoodanige uitwerking niet doen, als eene verhevene batterij, doch zoude doelmatig tot de verdediging kunnen bijdragen.

Ik vermeen, dat de bovengenoemde vraagpunten hiermede zijn beantwoord. De eenigzins omstandige behandeling, werd vereischt om mijne denkwijze beter te kunnen mededeelen, en om aan te toonen, dat ik mij in volkomen overeenstemming met het artikel in den *Nieuwen Spectator* overtuigd houd, ons kleine *Noord-Nederland*, met zijne beperkte land- en zeemagt en met deszelfs beperkte middelen, als ook in verband tot de al meer en meer zich volmakende stoommarine, meer belang heeft bij de degelijke verdediging van het *Nieuwe Diep* aan de zeezijde, terwijl, met behoud evenwel van die forten, welke het *Schulpengat* of grootscheeps vaarwater gesloten houden, ligtere verdedigingswerken aan de landzijde, met ligter geschut beplant, en door een middelmatig personeel van circa 1500 man bezet, voldoende kunnen geacht worden, tot de wering van een vijandelijk infanterie-korps, dat, onder daartoe medewerkende omstandigheden van wind en weder, op het strand van de *Noordzee* aan wal gezet zoude kunnen worden.

Een doorgaand langdurig beleg van de landzijde, hebben wij Noord-Nederlanders niet te vreezen, voor en aleer *Amsterdam* en het gansche land reeds in vijands handen is, en als dat immer mogt gebeuren, 't welk God voor altijd verhoede! welk belang kunnen wij dan nog bij de hardnekkige verdediging van het op den uitersten uithoek gelegen punt van *den Helder* hebben!

Mijne redeneringen gaan evenwel nog verder. Welligt zijn zij te zwaartillend, maar even als hierboven gezegd is, geloof ik vast, dat die sterke verdedigingswerken aan

de landzijde, buiten het overbodige daarvan, ons veeleer ten nadeele dan ten voordeele kunnen strekken.

De voorname beweegreden tot de genoemde veronderstelling is deze.

Onze kust biedt over de geheele lengte, van den hoek van *Holland* tot aan *Kijkduin*, bij aflandigen flaauwen wind of bij stil mooi weder, den vijand gelegenheid aan, om zonder veel moeite een talrijk korps infanterie te doen landen, waarmede vele onzer steden, als: *Maassluis*, *Delft*, *'s Gravenhage*, *Leyden*, *Haarlem*, *Alkmaar* enz., kunnen worden verontrust en overvallen.

Dergelijke strooptogten hebben echter, zoo ver ik weet, nooit plaats gehad, en zelfs gedurende den tijd van het Fransche Keizerrijk, scheen men daar zoo weinig vrees voor te koesteren, dat de opgenoemde steden slechts zeer zwak van garnizoen waren voorzien.

De bewaking van de kust, waar men bijna dagelijks met het bloote oog de Engelsche oorlogschepen kon zien, werd alleen aan de douanen en aan de kustwachters toevertrouwd. En dit scheen voldoende. — Het strand, dat bij schoon weder en aflandigen wind, zoo gemakkelijke gelegenheid tot landing aanbiedt, is daarentegen bij de minst opstekende koelte uit zee, van tusschen het N. N. O. en Z. W. met geene landingbooten te naderen; de branding zou ze stuk slaan. De stoommarine brengt hier weinig of geene verandering in te weeg. Het komt er op aan voet aan land te zetten, of beter gezegd voet *van* wal te zetten; want de vijandelijke infanterie, die op het strand aan wal kan komen, is nimmer zeker van haren terugtogt, en bij den minsten tegenspoed moet zij zich op genade overgeven, of wordt in zee gejaagd.

Deze sterkte of veiligheid van onze kust tegen vijandelijke aanranding, strekt zich, zoo als gezegd is, tot aan *Kijkduin* uit.

Belet dus den vijand artillerie en kavallerie aan land te

zetten, sluit de toegangen tot *Maaslandsluis* en *den Helder*, maar sluit ze goed, en er is geen dreigend gevaar.

Hierop was in 1799, tijdens de landing der Engelschen en Russen in *Noord-Holland*, wel gedacht, en er waren goede kust-batterijen aan *den Helder*.

Bovendien lag er een goed eskader, dat wel op verre na niet in magt gelijk stond met de Engelsche vloot; maar ook dan eerst behoefde te ageren, wanneer de vijand reeds aanmerkelijk door de kust-batterijen gehavend zoude zijn.

Het stelsel van verdediging, berustte derhalve op krijgskundige gronden, en de groote fout bestond hierin, dat de batterijen aan de landzijde openlagen, of alleen met palissadering afgesloten waren; zij konden dus de minste *coup de main* niet wederstaan, en toen de Engelschen onze jagers uit het duin van *Calandsoog* hadden verdreven, en op *den Helder* aanrukten, gaf de Generaal DAENDELS bevel, dat de bezettingen der kust-batterijen de kanonnen moesten vernagelen, en zich ten spoedigste met onze hoofdmagt moesten vereenigen. Anders zouden die bezettingen afgesneden en krijgsgevangen gemaakt zijn.

De batterijen genomen zijnde, zeilde de Engelsche vloot ongedeerd het *Schulpengat* binnen, en een ieder kent de bijzonderheden der verdere ongelukkige gebeurtenissen, waarvan de herinnering alleen, ons nog met droefheid en schaamte vervult.

Waren de batterijen van achter gesloten, en tegen eenen aanval van infanterie of *coup de main* verdedigd geweest, dan zoude de vijandelijke vloot het naauwe en gevaarlijke *Schulpengat* niet zoo gemakkelijk zijn ingedrongen.

En wie weet wat er verder gevolgd zoude zijn.

Doch alles houdt op, als ik zeg: dan zouden vermoedelijk de Engelschen de landing bij *Calandsoog* niet hebben gewaagd.

Maar nu had de Hertog VAN YORK spoedig een magtig leger aan wal, en begon aanvankelijk zijne operatiën in *Noord-Holland* met vrij goeden uitslag.

Dit duurde evenwel niet lang. En hier komt in de volgorde der geschiedenis het punt, waarop ik gaarne wenschte te verwijzen, ten einde het doel mijner beschouwing beter te doen uitkomen.

De Generaal BRUNE rukte op met een Fransch-Bataafsch leger, had op verschillende punten eenige ontmoetingen met de Engelschen, en sloeg hen eindelijk bepaald bij *Castricum*. De Hertog VAN YORK trok terug, tot dat hij niet meer terug kon trekken, tot aan zee namelijk. Een geruime tijd werd vereischt om dat leger van 40,000 man, met 10 of 12,000 zieken te doen inscheepen.

De Generaal BRUNE behoefde hem dien tijd niet te gunnen. Hij had de Engelschen en Russen, even als hier boven over de landing op onze kust in het algemeen gezegd is, kunnen dwingen zich op genade over te geven, of hen in zee kunnen jagen.

Dit is nogtans niet geschied. Waarom niet? Men heeft gecapituleerd. Men heeft den Hertog tijd gegeven zijn leger in te scheepen. Waarom?

Bij ruggespraak is wel eens gezegd: » uit kwade trouw."

De geschiedenis leert ons echter, dat de Hertog VAN YORK deze gunstige voorwaarden heeft bedongen en verkregen, door de bedreiging om de dijken door te steken, *Noord-Holland* onder water te zetten, en al wat onder zijn bereik was te vernielen.

De Heer KRAIJENHOFF, die toen Luitenant-Kolonel der genie, en, van den beginne af, op het tooneel des oorlogs tegenwoordig was, beweert, dat deze bedreigingen ijdel waren, dat men op het oogenblik der capitulatie, van de Engelsche zijde geene andere dijken kon doorsteken, dan dezulke, die het reeds zeer beperkt terrein,

dat hun zelven overbleef, zouden benadeelen; en dat toch de Engelschen, niettegenstaande de capitulatie, al wat zij konden, hebben vernield en de bewoners van het platte land hebben geplunderd, waarvan trouwens de overleveringen bij de boeren nog aanwezig zijn. (1)

De bedreigingen van den Hertog VAN YORK waren dus ijdel. De Generaal BRUNE had niet moeten capituleren (2) en de sterkte, of liever gezegd de veiligheid van onze kust tegen vijandelijke landingen, zoude nog te helderder zijn bewezen.

Thans ga ik over om de mogelijkheid te veronderstellen, dat een vijand, in den tegenwoordigen tijd, de positie van *den Helder* verovert. Niet zoo als vroeger door eene landing bij *Calandsoog*, want hij stuit tegen de vestingwerken. Ook geenszins door met eene vloot het *Schulpengat* op te zeilen, want hij zoude te veel gehavend worden door het geschut van *Kijkduin* en van de overige zware batterijen.

Het meest onweerbare punt aan onze zijde, zoude men kunnen aanwijzen, te *Medemblik* of elders in de *Zuiderzee*, hetwelk ligtelijk met stoomschepen kan genaderd worden, en alwaar veilig zwaar geschut en ander oorlogsmaterieel aan wal kan worden gezet, ten einde het beleg tegen *den Helder* te openen.

Kan men evenwel in waarheid veronderstellen, dat een

---

(1) Eene nog in leven zijnde boerin, verhaalt hoe zij de Engelsche soldaten misleidde en haar huis voor plundering bewaarde, door hun oog te laten vallen op eene doos met koperen zoogenaamde pachtpenningen, die zij voor goud aanzagen en vol begeerigheid mede namen.

(2) De Heer KRAIJENHOFF veronderstelt, dat de Fransche Generaal wel ter goeder trouw was, en inderdaad uit sucht voor de belangen van *Noord-Holland* heeft gecapituleerd, maar dat hij nopens de wezenlijkheid der gevaren, waarmede de Engelsche opperbevelhebber hem bedreigde, verkeerd is ingelicht, en, om zoo te zeggen, om den tuin is geleid, door eenige Alkmaarsche Heeren, die heimelijk de stadhouderlijke partij waren toegedaan.

afgezonderd legerkorps, midden in een vijandelijk land zal dringen, om een geregeld beleg te ondernemen tegen eene geïsoleerde plaats, en dat wel, terwijl men het geheele leger van dat land, met deszelfs mogelijke en allezins vermoedelijke bondgenooten, regt achter zich in den rug heeft?

En bovendien! Kunnen wij *casu quo*, van die vestingwerken al het nut trekken, dat door de Fransche ontwerpers daarvan is beoogd? Kunnen wij van ons klein leger 10,000, of laat het, zoo als men beweert, slechts 6,000 man zijn, afnemen, om een afgesneden punt te verdedigen?

Hebben wij de middelen, om het garnizoen en de gemeente voor eenen geruimen tijd van levensmiddelen en andere benoodigdheden te voorzien? Dit alles kon NAPOLEON, omdat hij kon, wat hij wilde, maar wij? Slaat men slechts een oppervlakkig oog op onze vele vestingen en verdedigings-liniën, en op alle de nog aanhangige projecten van geretrancheerde kampen, enz., als mede op het bijna op zich zelve staande leger, dat wij in *Staats-Vlaanderen* moeten hebben, dan ziet men duidelijk de bezwaren, om van onze beperkte krijgsmagt en middelen, het noodige af te zonderen, ten einde de positie van *den Helder* en het *Nieuwe Diep* voor eenen magtigen vijand onneembaar te maken.

Ik herhaal het, het Fransche Keizerrijk kon dit doen, en had er het hoogste belang bij. Wij hebben, naar mijne meening, meer belang bij de versterking van het *Nieuwe Diep* aan den zeekant, want van daar zoude ik gelooven, dat de aanval verwacht moet worden. Door het *Vlie*, bij voorbeeld, met weinig (elf voet) diep tredende stoomschepen (1), die zwaar granaat-kanon voorop voeren, en waarvan elk minstens 500 man kan over-

(1) De Heer v. R. verzekert mij, dat hij een stoomschip met 17 voet door het *Vlie* op de reede van *Texel* kan brengen.

brengen. Door het West gat, bij voorbeeld: Wanneer een stoomschip, met landingstroepen aan boord, eene met 30 ponds kanonnen gewapende brik der 1e klasse, op de stuurboordszijde neemt, en daardoor zijnen romp en werktuigen beveiligt, dan weet ik geene enkele reden, waarom deze niet voor eenigen t d het vuur van kaap *Hoofd* en ander geschut, dat het West gat toch onvolledig bestrijkt, zou kunnen verduren; en zoo zoude men immers twintig, dertig, ja veertig kunnen zenden. En men bedenke wel, dat de Marine altijd meer ondernemend kan zijn, dan de armee; dat de Marine, door hare spoedige bewegingen en niet vooruit te berekenen hulpmiddelen, meermalen alle veronderstellingen en verwachtingen heeft bedrogen.

Welligt zal deze opinie worden bestreden door zoodanige krijgskundigen, die alleen oordeelen volgens de beschouwende wetenschap. Immers hebben deze veelal de herinnering verloren, wat een ondernemend vijand doen kan, en hoe hij soms in één oogenblik alle berekeningen van het studeervertrek omver werpt.

En bijaldien men zich op deze wijze van de in behandeling zijnde positie mogt meester maken, dan zijn de vestingwerken ten zuiden bepaald ten onzen nadeele. De vijand begint uit deze positie zijne operatiën in *Noord-Holland*, en bij eene nederlaag trekt hij terug achter de wallen, die *wij* voor *hem* hebben opgerigt, herstelt zich, en wacht de gelegenheid af, om op nieuw te beginnen. Men kan hem niet meer in zee jagen. Men kan hem niet meer dwingen zich over te geven. Integendeel, in weerwil van zijne nederlaag, is hij het nog, die ons de wet voorschrijft, en blijft voorschrijven, zoo lang als zijne gemeenschap over zee open is.

Bovendien durf ik aanvoeren, dat deze sterke militaire positie, onze nationale onafhankelijkheid zoude kunnen bedreigen.

Zonder in staatkundige beschouwingen te treden, zonder te deelen in de gevoelens van Sir CHARLES NAPIER of van COBDEN, zonder te letten op de goede verstandhouding tusschen onzen ambassadeur en de Britsche Ministers, geloof ik altijd nog aan de mogelijkheid van oorlog.

Ik kan maar niet gelooven, dat het Rijk van duizend jaren reeds aangebroken zoude zijn.

En eenmaal de oorlog daar zijnde, dan is *Engeland*, steeds *Engeland*, zoo als het altijd *Engeland* geweest is; zoo als wij het vroeger onze Koloniën en Marine geschonken hebben, zoo als het ons de herinneringen heeft gelaten van *St. Eustatius*; zoo als het ons, als trouw en magtig beschermer en bondgenoot van 1815, heeft bijgestaan, tijdens den afval van *België*, en bij de latere eindregeling der staatsschuld!

Engeland verlaat het beginsel niet: »*le trident de Neptune est le sceptre du monde.*" Die drietand houdt het in de vaste vuist geklemd, en daardoor heeft het den overwigtigen invloed over geheel *Europa*, ja, over den ganschen aardbol. Het heeft gestadig een aantal vaste punten gezocht, die, als een dwangketen, de wereld insluiten, en aan zijn juk onderwerpen.

Met welke zorg en naijver worden alle die punten bewaakt en onderhouden. De magazijnen zijn altijd voorzien, de garnizoenen altijd op doelmatige sterkte, de batterijen keurig net en goed, als of men er binnen vijf minuten mede ageren moest; de kogelroosters en tangen bij de gloeiovens; de consignes van sluiten der poorten en inhalen der bruggen worden nimmer verzuimd; al duurde de vrede nog honderd jaren, zouden zij altijd even naauwkeurig worden opgevolgd.... *Engeland* moet wel zeer hoogen prijs stellen op het bezit dezer punten, om er zoo vele kosten en zoo veel zorg aan te besteden. En zelfs *Gibraltar*, waarvan weinigen het nut beseffen, nadat *Malta* in Engelsche handen is gevallen, *Gibraltar*, waar-

van het bezit door *Engeland*, steeds een doorn is in het oog van het Spaansch Gouvernement en van de Spaansche Natie, (1) hoe oordeelde NAPOLEON over het kostbare bezetten van *Gibraltar* (2), en over het weinig nut dat men er van kon trekken? Toch laat JOHN BULL het niet los.

Mij dunkt, dat bijaldien *Engeland* in eenen volgenden oorlog eens een nieuw punt zou willen bezetten, een punt waardoor het vasten voet heeft in het hart van *Europa*; een punt, waarmede de gemeenschap uit *Yarmouth*, binnen de twintig uren plaats heeft; een punt, dat een der voornaamste handelsteden geheel beheerscht; een punt eindelijk, dat door eenen jeugdigen Britschen staatsman, toen hij het bezocht, (3) zeer juist de sleutel van de *Noordzee* genoemd werd; bijaldien *Groot-Brittannië* een zoodanig vast punt mogt verlangen, dan kon niets beter en doelmatiger voor *hem* ingerigt zijn geworden, dan de positie van *den Helder*, zoo als die thans is, *open aan de zeezijde en onneembaar versterkt aan de landzijde.*

Wij kregen JOHN BULL, indien hij er eenmaal in was, er niet weder uit, noch door kracht van wapenen, noch door kracht van Protocollen, van de Europesche Mogendheden.

Het zoude met de onafhankelijkheid van ons land gedaan zijn!

Hiermede heb ik mijne denkbeelden over dit onderwerp, zoo goed mij mogelijk was, uitgedrukt; en het is eigenaardig, dat thans, nu de Raad van verdediging een vast stelsel van defensie voor ons land wil opmaken en

(1) De Kapitein COX, Adjudant van den Gouverneur WILSON, verzekerde mij, dat het stedelijk bestuur van *St. Roch* zich ten huidigen dage in alle officieele stukken nog noemt: »de regering van *St. Roch* en van de stad *Gibraltar*, die door geweld tijdelijk in bezit is van vreemdelingen."

(2) *Mémorial de St. Hélène.*

(3) De zoon van Sir ROBERT PEEL.

voordragen, er niet te veel gevoelens en denkbeelden kunnen worden medegedeeld.

Zoo moge dan die Raad daaruit nemen of daarvan verwerpen, wat hem goed dunkt. En al kwam er in deze nota niets hoegenaamd voor, waarvan de Raad partij zoude kunnen trekken, acht ik het niettemin dienstig, om dezelve der Redactie van het Maritiem Tijdschrift ter plaatsing aan te bieden.

B.

Mei 1851.

XXXI.

SEINEN VOOR HET BEZEILEN DER HAVEN VAN *BILBAO*.

's Gravenhage, den 16den Julij 1851.

Aan de Redactie der *Verhandelingen en Berigten betrekkelijk het Zeewezen*.

Door het Departement van buitenlandsche zaken, is aan dat van Marine medegedeeld eene bij eerstgenoemd Departement, door bemiddeling van Zr Ms Gezant bij het hof van *Spanje* ontvangene bekendmaking van het Ministerie van Koophandel te *Madrid*, blijkens welke, ten behoeve van de schepen, die de bank voor de haven van *Bilbao* willen passeren, eene beseining is daargesteld, welke, zes maanden na de afkondiging, gedagteekend den 1sten Mei 1851, zoude worden in werking gebragt.

Ik heb zulks, bij een onder dagteekening van den 25sten Junij l. l. in de *Nederlandsche Staats-Courant* geplaatst berigt, ter kennis van de zeevarenden en verdere daarbij belanghebbenden gebragt, onder bijvoeging, dat de aanwijzingen, bij voorschreven bekendmaking aangegeven, wegens den toestand van, en de diepte der bank of baar, in 27 artikelen, ter plaatsing door mij zijn medegedeeld, aan de Redactie der *Verhandelingen en Berigten voor het Zeewezen* en van het *Tijdschrift voor het Zeewezen*, waaraan mitsdien de belanghebbenden zijn verwezen.

Ik heb dus de eer eene nota, de voorschreven aanwijzingen bevattende, hierbij ten bovengenoemden einde aan de Redactie der *Verhandelingen en Berigten voor het Zeewezen*, te doen toekomen.

Voor den Minister van Marine, ad interim,
De Secretaris-Generaal
QUARLES VAN UFFORD.

Door het Ministerie van Koophandel, Onderwijs en Openbare Werken in *Spanje*, is ter kennis van het publiek gebragt, dat met den 1sten November 1851, in werking zal worden gebragt, eene beseining voor het aandoen der haven van *Bilbao*, waarvan de opgave hier volgt.

Nieuw stelsel van beseining, tot aanwijzing voor de vaartuigen, om de bank of baar der haven van Bilbao *te beseinen.*

Er is een mast met eene horizontale ra, waaraan de seinen worden gedaan; de standen, in de hierna volgende artikelen beschreven, worden berekend zoo als zij van den beschouwer op het schip gezien worden.

EERSTE AFDEELING. SEINEN BETREKKELIJK DE MOGELIJKHEID OM TE KUNNEN INKOMEN.

1°. Aan den top en aan elke nok een bal: » Rigt uwen koers naar de baar."

2°. Een bal aan den top, een aan de regter nok: » Rigt uwen koers naar de baar meer N. O. waarts."

3°. Een bal aan den top, een aan de linker nok: » Rigt uwen koers naar de baar meer Z. W. waarts."

4°. Een bal aan den top: » Het vaartuig van den minsten diepgang kan naar de baar houden."

5°. Een bal aan den top, aan elke nok drie ballen: » Al de vaartuigen kunnen naar de baar houden, naar orde van diepgang."

6°. Een bal aan den top, drie ballen aan de regter nok: » De vaartuigen moeten onderling evenredige afstanden houden, den koers naar de baar rigtende, en wel opletten om de seinen onderling niet te verwarren."

7°. Een bal aan den top, drie ballen aan de linker nok: » Maak kracht van zeil, let bijzonder goed op de seinen, en zijt gereed om vlug te manoeuvreren."

TWEEDE AFDEELING. BETREKKELIJK DE ONMOGELIJKHEID OM BINNEN TE KOMEN.

8°. Een bal aan elke nok: » Er is geene mogelijkheid om te kunnen inzeilen."

9°. Een bal aan de regter nok: » Houdt u op ten Noord-Oosten van de baar."

10°. Een bal aan de linker nok: » Houdt u op ten Zuid-Westen van de baar."

11°. Drie ballen aan elke nok: » Houdt uwe hoogte, het is nog geen tijd om in te zeilen."

12°. Drie ballen aan de regter nok: » Het ziet er ongunstig uit, men moet niet ten anker gaan."

13°. Drie ballen aan de linker nok: » Houdt op zee, men kan niet binnen komen."

14°. Een bal aan de linker nok, drie ballen aan de regter nok: » Het meest diepgaande vaartuig kan niet binnenkomen."

15°. Een bal aan de regter nok, drie ballen aan de linker nok: » De schrale wind of het weifelend getij beletten om binnen te komen."

DERDE AFDEELING. BETREFFENDE DE DIEPTE VAN WATER OP DE BANK OF BAAR.

16°. Drie ballen aan den top: » Men kan de waterdiepte op de baar niet beoordeelen."

17°. Drie ballen aan den top, een bal aan de regter nok: » Er is 19 voeten van *Burgos*, (5,29 Ned. el) water op de baar."

18°. Drie ballen aan den top, een bal aan de linker nok: » Er is 18 voeten van *Burgos*, (5,01 Ned. el) water op de baar."

19°. Drie ballen aan den top, een bal aan elke nok: » Er is 17 voeten van *Burgos*, (4,73 Ned. el) water op de baar."

20°. Drie ballen aan den top, twee ballen aan de regter

nok: » Er is 16 voeten van *Burgos*, (4,45 Ned. el) water op de baar."

21°. Drie ballen aan den top, twee ballen aan de linker nok: » Er is 15 voeten van *Burgos*, (4,17 Ned. el) water op de baar."

22°. Drie ballen aan den top, twee ballen aan elke nok: » Er is 14 voeten van *Burgos*, (3,90 Ned. el) water op de baar."

23°. Drie ballen aan den top, een bal aan de linker, twee ballen aan de regter nok: » Er is 13 voeten van *Burgos*, (3,62 N. el) water op de baar."

24°. Drie ballen aan den top, twee ballen aan de linker, een bal aan de regter nok: » Er is 12 voeten van *Burgos*, (3,34 Ned. el) water op de baar."

25°. Drie ballen aan den top, drie ballen aan de linker nok: » Er is 11 voeten van *Burgos*, (3,06 Ned. el) water op de baar."

26°. Drie ballen aan den top, drie ballen aan de regter nok: » Er is 10 voeten van *Burgos*, (2,78 Ned. el) water op de baar.

27°. Drie ballen aan den top, drie ballen aan elke nok: » Er is minder dan 10 voeten van *Burgos* water op de baar."

XXXII.

OVER DE LIJFSTRAFFEN BIJ DE MARINE.

Aan de Redactie van de Verhandelingen en Berigten betrekkelijk het Zeewezen.

Mijne Heeren!

In het *Algemeen Handelsblad* van 13 Junij 1851 is een door mij ingezonden artikel opgenomen, luidende als volgt:

PHILANTROPIE VAN DE NEGENTIENDE EEUW.

(*Vergelijk de Verh. en Berigten van* SWART EN TINDAL, *Jaargang* 1848, N°. 2, bl. 372—378.)*

Het Fransche, en naderhand ook de Noord-Amerikaansche en Belgische Gouvernementen, hebben bepaald, dat op hunne oorlogschepen de lijfstraf niet meer zal worden toegepast.

Een mijner vrienden, een zeer geacht zee-officier, die, kort geleden, een actief Amerikaansch oorlogschip bezocht, deelt mij, onder andere bijzonderheden dienaangaande, het volgende mede:

»Ik heb bij dezen Amerikaan, die flinke, hupsche en goed gevormde officieren aan boord had, onderzocht, welke straf door hen in de plaats voor de lijfstraf werd

gesteld. Hun antwoord was: » » Wij hebben er niets beters voor in de plaats weten te stellen, dan om hen de duimen bij elkander te binden, en daaraan op te hijschen tot dat de teenen nog even dragen, en hen zoo, naar gelang van het misdrijf, tot acht uren lang te laten staan." "

» Ik zeide, dat de Hollandsche matrozen hoogst waarschijnlijk liever geslagen dan gemarteld zouden willen zijn." "

B.

Zoo als meermalen gebeurt met iemand, die de gewoonte niet heeft om voor de pers te schrijven, leest men een artikel *in druk* met een gansch ander oog, dan wanneer men het *in schrift* ziet. Dit was ook bij mij het geval. Het artikel in het *Handelsblad* komt mij, bij nader inzien, te kort en te afgebroken voor. Wel is het duidelijk voor hen, die op de hoogte van de zaak zijn; maar het algemeen zal welligt niet voldoende begrijpen, met welk oogmerk het geschreven is, en zoude het kunnen beschouwen als een schimp op de handelingen bij de Amerikaansche Marine.

Zoodanig was mijne bedoeling niet. Ik wilde de vermelde daadzaak alleenlijk bekend maken, als eene nuttige wenk aan het publiek; maar ook als eene wenk, bijzonder gerigt tot onze hedendaagsche philantropen, ten einde te doen zien, hoe gevaarlijk het zoude zijn, indien men, in navolging van de hierboven opgenoemde Gouvernementen, ook bij ons plotseling de lijfstraf wilde afschaffen.

Ik ben geen voorstander van die straf, en heb integendeel over het onderwerp veel gedacht, vele denkbeelden gewisseld, en wel voornamelijk met denzelfden zee-officier,

die mij de aangehaalde mededeeling omtrent de Amerikanen heeft gedaan. Ik heb als eerste en als kommanderend officier, sedert eenige jaren, van dit onderwerp als het ware eene studie gemaakt, en zoo ik al overtuigd ben, dat voor als nog de lijfstraf, ter handhaving van de krijgstucht aan boord, bepaald noodzakelijk is, heb ik nogtans de zekerheid erlangd, dat men door den tijd tot de afschaffing van die straf zal kunnen geraken; zonder dat het vereischte energieke en vlugge van het goed gedisciplineerd oorlogschip hierdoor verloren gaat, of benadeeld wordt.

Maar daartoe is voorbereiding noodig. Die voorbereiding merkt men bij de Engelsche Marine op. Die voorbereiding is bij ons gedeeltelijk reeds geschied, door den invloed van den meer beschaafden toon onzer uitmuntende jongere zee-officieren. De mindere schepelingen zijn blijkbaar beschaafder dan vroeger. De bepalingen van den Minister RIJK omtrent het toepassen der straffen aan boord, zijn ook ontegenzeggelijk in dien voorbereidenden geest uitgevaardigd, en wanneer deze bepalingen stipt opgevolgd wierden, durf ik mij wel verzekerd houden, dat men binnen weinige jaren tijds misschien, het gewenschte doel al zeer na bereikt zoude hebben.

Maar de voorschriften van het Gouvernement worden aan boord niet altijd nagekomen, en hierin is het euvel gelegen. Klein is het aantal der personen, die, alleen uit eigen gevoel van pligtbesef, de bevelen van hooger hand *getrouwelijk* volbrengen, zoo als het reglement van krijgstucht dit voorschrijft. Bij de meesten wordt vereischt: handhaving, ernstige herinnering en contrôle, anders wijken zij eigendunkelijk van de uitvoering der bevelen af. Zelfs sommige van onze meest hooggeplaatste officieren hebben hiervan, onder het bestuur van den Admiraal RIJK, openlijk het voorbeeld gegeven, hetwelk zij wel nagelaten zouden hebben, indien hun van tijd tot tijd, eene ernstige herinnering van de zijde van het opperbestuur was toegezon-

geworden. Doch ik zoude te wijdloopig worden, indien ierover wilde uitwijden, en zoo gij de goedheid al , Mijne Heeren! om aan deze weinige regelen in Uw it Tijdschrift eene plaats te vergunnen, mag ik echter vergen in de beknopte ruimte van hetzelve op te n, alle zoodanige redeneringen ten dien opzigte, als mede ik een boekdeel zoude kunnen vullen.

B.

XXXIII.

DE EIJERLANDSCHE ONDIEPTEN

OP DE

Noord-West-kust van het eiland Texel.

Reeds voor eenigen tijd heeft het mijne aandacht getrokken, dat er zoo vele ongelukken met schepen op de N. westelijke kust van het eiland *Texel* plaats hebben. Op bladz. 448, van den jaargang 1848, van dit Tijdschrift, heb ik melding gemaakt van mijne pogingen, om eenige zoo veel mogelijk naauwkeurige opgaven te bezitten van de gevaarlijke ondiepten, gelegen op de gezegde kust.

Merkwaardig is het, dat dit gedeelte der *Noordzee*, misschien een der gevaarlijkste van deze zoo druk bezochte zee, niet naauwkeurig in de zeekaarten is aangeduid. In alle kaarten der *Noordzee*, die te mijner kennis zijn gekomen, het zij Deensche, Engelsche, Fransche, vroegere Nederlandsche zeekaarten, (1) in alle is de

(1) De kaarten, die wij hier bepaaldelijk bedoelen, zijn: De anders zoo belangrijke Deensche kaart *Nordsöen* (de *Noordzee*) in 2 bladen, in 1842 uitgegeven door het Koninklijk Deensch Zeekaarten-Archief en verbeterd in 1850. — Verder de *General Chart of the North Sea, by* JOHN PURDY; published by RICHARD HOLMES LAURIE. *London* 1847, *corrected* 1849. — *Chart of the Coast of* Holland, Germany *and* Denmark, *from* Texel *to the river* Hever, *etc. Idem* 1849. — STEEL's *new and accurate Chart of the South part of the North Sea etc. Corrected and materially improved by* J. W. NORIE. London 1833. *Corrected* 1851. — *Carte réduite de la Mer du Nord, comprenant les cotes orientales des iles Britanniques etc., depuis le Pas de Calais jusqu'à* Bergen *etc. Dressée pour le service des vaisseaux Français,*

N. westelijke kust van het eiland *Texel* schoon en, met uitzondering van eene kleine bank zeer digt langs de kust, zonder eenig gevaar, en evenwel bevinden zich aldaar uitgestrekte banken. Deze ondiepten zijn, zoo als de Heer ZWAAL aan mij schrijft, volgens het gevoelen van de bewoners van *Texel*, even gevaarlijk, zoo niet gevaarlijker, dan de *Haaks*, voor het gat van *Texel* gelegen. De gezegde ondiepte draagt den naam van *Eijerlandsche gronden;* zij ligt N. W. van het noordelijke punt van het *Eijerland* of *de Horn* op *Texel*, tot op ruim eene *Duitsche* of vier Engelsche mijlen in zee, en strekt zich van daar genoegzaam evenwijdig met den wal, Z. westelijk uit tot iets beneorden het dorp *de Koog*, op Noord-*Texel* gelegen. Het N. oostelijke gedeelte dezer gronden valt bij laag water droog, en draagt dat gedeelte den naam van *Jan-Ranspleat.* Deze *Eijerlandsche* ondiepte is, volgens de mij gedane opgave, opgenomen in de door mij uitgegeven zeekaart der *Zuiderzee,* bij de Wed. G. HULST VAN KEULEN in 1851 uitgekomen, als ook in de vernieuwde uitgaven der *Noordzee, het zuidelijk gedeelte,* en in die der *geheele Noordzee,* beide mede onlangs door mij uitgegeven.

Voor eenigen tijd heb ik mij op nieuw tot den Heer T. R. ZWAAL, wonende aan de *oude Schild* op *Texel*, gewend, met verzoek mij, zoo mogelijk, eene opgave mede te deelen van de laatstelijk op de *Eijerlandsche gronden* en de *Haaks* verongelukte schepen. Opentlijk betuig ik den genoemden Heer ZWAAL mijnen dank, voor de zich deswege gegevene bemoeijingen, en het mij toezenden van de hier volgende lijst, waaruit gemakkelijk het groote gevaar dezer vóór het eiland *Texel* gelegene ondiepte is op te maken.

---

etc. 1837. — *Carte réduite du mer du Nord, depuis* 48°, *jusqu'à* 75°. *Latitude Septentrionale, dressée par* M. P. DAUSSY, *Ingénieur hydrographe en chef*, 1838. De twee laatste kaarten zijn uitgegeven door het Depôt van Zeekaarten der Fransche Marine.

LIJST DER OP DE KUSTEN VAN TEXEL GESTR

N°.	Natiën.	Soort.	NAMEN.	KAPITEINS.	Ladingen.
1.	Noordsche.....	Brik	Anna Margaretha Elisabeth	JB. NIELSEN.....	Hout.....
2.	Hamburger....	Galjoot...	Maria Magdalena.....	M. CH. FRES.....	IJzer.....
3.	Engelsche.....	Brik	Georgina.....	H. WYLEE.....	Koffij en Kato
4.	Idem.....	Sloep	Flora.....	J. BROWN.....	Visch.....
5.	Idem.....	Brik	Maria.....	A. HARRION.....	Wijn.....
6.	Idem.....	Schooner.	Campbell.....	T. ANLEY.....	Idem.....
7.	Noordsche.....	Bark.....	Union.....	A. NERNST.....	Hout.....
8.	Engelsche.....	Schooner.	Penelope.....	W. M. MULLER.....	Raapzaad.....
9.	Nederlandsche.	Tjalk.....	Hillegina.....	H. Y. SANT.....	Stukgoederen..
10.	Idem.....	Kof.....	Helena.....	D. GREVE.....	Zout.....
11.	Engelsche.....	Brik	Diana.....	J. STODDART.....	Steenkolen ....
12.	Idem.....	Sloep	Nancy.....	R. RENTHANK	Ankers en Ketti
13.	Fransche.....	Logger...	La Confiance en Dieu....	L. BOUTEIL.....	Fruit.....
14.	Engelsche.....	Brik	John & Amalia.....	R. MUTCHINSON.....	Geballast.....
15.	Idem.....	»	Ann Scott.....	W. GARTRELLE.....	Steenkolen ....
16.	Nederlandsche.	Pleit.....	De Vrouw Magdalena....	M. VAN DER PUTTEN.	Idem.....
17.	Ever.....	Galjas....	Concordia.....	BASTIAANS.....	Tarwe.....
18.	Nederlandsche.	Schooner.	Heemskerk.....	J. BLANKERS	Manufacturen..
19.	Engelsche.....	Brik	Falcon.....	D. BLAIR	Steenkolen ....
20.	Idem.....	Schooner.	Richard & Ann.....	JOH. WAY.....	Haver en Jenev
21.	Nederlandsche.	Kof.....	Alida Maria.....	J. OEDZES.....	Zout.....
22.	Fransche.....	Fregat....	Le Français.....	P. VOISIN.....	Steenkolen.....
23.	Engelsche.....	Brik	G. Dean.....	T. HAMON.....	Koffij.....
24.	Hanoversche...	Kof.....	Diana.....	F. J. PAULS.....	IJzer.....
25.	Idem.....	»	Ostfrisia.....	H. O. TAAPKEN.....	Idem.....
26.	Zweedsche	Brik	Mercurius.....	FRED. MOREK.....	Hout.....
27.	Hamburger....	»	Dorethea.....	J. SIMONSON.....	Stukgoederen..
28.	Nederlandsche.	Smak	Johanna.....	DE JONG.....	Haver.....
29.	Amerikaansche.	Brik	Amelia.....	E. BROOKS.....	Huiden, enz..
30.	Belgische	Sloep	Le Blame.....	M. ASART.....	Visch.....
31.	Nederlandsche.	Kof.....	De Goede Trouw.....	C. C. HOEK.....	Tarwe.....
32.	Russische	Brik	Figaro.....	W. E. MORITZ	Mahonieh., Tab.
33.	Fransche.....	Bark.....	Aline.....	J. M. SAVARY	Suiker en Kato
34.	Idem.....	Logger...	La Samaritaine.....	A. LARGEMENT.....	Koolzaad.....
35.	Engelsche.....	Brik	Dawdon.....	TH. PRICE.....	Steenkolen ....
36.	Noordsche.....	»	Ida.....	O. O. NASS.....	Deelen.....
37.	Pruissische....	»	Atalante.....	J. J. KÖPCKE.....	Balken.....
38.	Hanoversche...	Kof.....	Rymdina.....	F. REENTS.....	Stukgoederen..
39.	Nederlandsche.	»	Maria Catharina	K. P. KIWIT.....	Rogge.....
40.	Hanoversche...	»	De Jonge Antonie.....	H. BEEKMAN.....	Idem .....
41.	Engelsche.....	Schooner.	Favry	TH. WALKER.....	Ballast.....
42.	Noordsche.....	Kof.....	Emanuël.....	FLORENBFS.....	Balken en Deel
43.	Nederlandsche.	»	Hendrika Jantina.....	AREND STRUIK.....	Rogge .....
44.	Pruissische....	Brik	Die Junge Caroline.....	F. ZUHR.....	Deelen.....
45.	Nederlandsche.	Kof.....	Anna Margaretha	H. H. NAATJE.....	Spoorijzer.....
46.	Engelsche.....	Schooner.	Martha.....	J. FITS PATRICK.....	Idem .....
47.	Idem.....	Brik	Armenia.....	G. COATSWORTH.....	Steenkolen ....
48.	Noordsche.....	»	Fredens Minde.....	J. ANDERSON.....	Balken.....
49.	Idem.....	»	Erick Borresen.....	J. C. HESSELBERG...	Idem.....
50.	Bremer	Fregat ...	Agnes.....	A. ARENDSFELD.....	Tabak en Pass
51.	Deensche.....	Jagt.....	Knud.....	C. C. CHRISTENSEN..	Garst.....
52.	Idem.....	Schooner.	Aurora.....	C. J. RIEPER.....	Ballast.....
53.	Engelsche.....	»	Ewart.....	ROBERT COGLE.....	Tarwe .....
54.	Nederlandsche.	Smak	Alida.....	EBES.....	Hout.....
55.	Engelsche.....	Brik	Carnopea.....	BAKER.....	Steenkolen ....
56.	Nederlandsche.	Kof.....	Thomas Ainsworth	A. JONKER.....	Idem.....
57.	Idem.....	»	Adriana.....	KREEMER.....	Stukgoederen..
58.	[illegible]che.....	Sloep	Two Brothers.....	THO. FREEAR.....	Erwten.....
59.	[illegible]ger....	»	Pomona.....	B. THIESSEN.....	Kastanjes.....
60.	[illegible].....	Stoomboot	Liverpool.....	A. GALLAWAY.....	Stukgoederen..

EN VAN 1836 TOT EN MET 1850.

BESTEMMING van	BESTEMMING naar	Strandingsplaats.	Datum.	Aanmerkingen.
en.....	*Amsterdam*.....	*Noorderhaaks* ...	17 Nov. 1836.	De Equip. met de sloep gered.
.....	*Bremen*.....	Idem.....	23 Jan. 1837.	Idem.
ningo....	*Hamburg*.....	*Eijerland*.....	9 Maart »	De Equip. aan *Eijerl.* aangek.
Noordzee.	Als Visscher.....	*Koog*.....	4 April »	De Equipage gered.
fe.....	*Hamburg*.....	*Noorderhaaks* ...	1 Mei »	De Equipage verdronken.
.....	Idem.....	*Eijerland*.....	8 Aug. 1838.	De Equipage gered.
.....	*Marseille*.....	Idem.....	9 » »	Idem.
ur.....	*Amsterdam*.....	Idem.....	9 » »	Idem.
am.....	*Hamburg*.....	Idem.....	13 Oct. »	De Equipage verdronken.
ee.....	*Dordrecht*.....	*Westen*.....	19 » »	Idem.
tle.....	*Londen*.....	Idem.....	8 Jan. 1839.	16 man verdronken; 1 gered.
.....	*Rotterdam*.....	Idem.....	9 » »	De Equipage gered.
rken....	*Newcastle*.....	*Eijerland*.....	9 » »	Idem.
nd.....	*Wisby*.....	Idem.....	12 » »	Zonder Equipage.
land.....	*Amsterdam*.....	Idem.....	14 April »	De Equipage verdronken.
tle.....	Idem.....	*Westen*.....	30 Julij »	De dochter van den kapitein en de kok gered.
.....	Idem.....	Idem.....	30 Oct. »	De kapitein alleen verdronken.
dam.....	*Batavia*.....	*Eijerland*.....	30 Jan. 1840.	De Equipage gered.
land.....	*Schiedam*.....	Idem.....	2 Febr. »	Idem.
rg.....	*Londen*.....	Idem.....	5 Julij »	Idem.
el.....	*Muiden*.....	*Hoorn*.....	20 Oct. »	Idem.
tle.....	*Portvendres*.....	*Koog*.....	14 Jan. 1841.	Idem.
neiro....	*Bremen*.....	*Hoorn*.....	23 Junij »	Idem.
mouth....	*Dordrecht*.....	Idem.....	18 Oct. »	Idem.
.....	*Antwerpen*.....	*Koog*.....	19 » »	Idem.
nd.....	*Brest*.....	*Zanddijkshuis*..	20 » »	Zonder Equipage.
rg.....	*Laguyara*.....	*Eijerland*.....	12 Dec. »	De Equipage gered.
ren.....	*Londen*.....	Idem.....	23 » »	Idem.
lphia....	*Hamburg*.....	*Zanddijkshuis*...	14 Maart 1842.	Een man verdronken.
.....	(Visscherman)...	*Eijerland*.....	15 Jan. 1843.	De Equipage gered.
g.....	*Amsterdam*.....	Idem.....	30 Nov. »	De stuurman alleen gered.
s de Cuba	*Bremen*.....	Idem.....	23 Dec. »	De Equipage gered.
.....	*Hamburg*.....	Idem.....	16 Sept. 1844.	Idem.
.....	*Rotterdam*.....	*Koog*.....	4 Oct. »	Een man verdronken.
land.....	*Amsterdam*.....	*Eijerland*.....	9 Julij 1845.	De Equipage gered.
chstkal..	*St. Valery*.....	*Zanddijkshuis*...	21 Oct. »	Idem.
.....	*Savershan*.....	Idem.....	21 » »	Idem.
.....	*Bremen*.....	*Eijerland*.....	16 Febr. 1846.	De kapitein en stuurman gered.
urg.....	*Antwerpen*.....	Idem.....	26 Oct. »	De Equipage gered.
.....	Idem.....	Idem.....	26 » »	Idem.
.....	*Whitby*.....	*Westen*.....	22 Nov. »	Zonder Equipage.
nsand...	*Caën*.....	*Eijerland*.....	22 April 1847.	Idem.
urg.....	*Rotterdam*.....	Idem.....	3 Sept. »	De Equipage gered.
.....	*Antwerpen*.....	*Westen*.....	3 » »	De Equipage verdronken.
.....	*Hamburg*.....	*Eijerland*.....	22 Oct. »	Slechts 1 matroos gered.
.....	*Petersburg*.....	*Westen*.....	26 Junij 1848.	Slechts 3 man gered.
land.....	*Nieuwe Diep* ...	*Eijerland*.....	23 Oct. 1849.	De Equipage gered.
kstad....	*Harlingen*.....	Idem.....	29 » »	Idem.
m.....	*Cornwall*.....	*Westen*.....	17 Nov. »	Van de Equipage 10 man verdr.
rk.....	*Bremen*.....	*Koog*.....	18 Dec. »	42 verdronken, 17 gered.
.....	*Ipswich*.....	Idem.....	28 » »	Een man verdronken.
.....	*Newcastle*.....	Idem.....	28 » »	De Equipage gered.
.....	*Goole*.....	*Eijerland*.....	18 Febr. 1850.	Idem.
nsand...	*Harlingen*.....	*Zanddijkshuis*...	2 Mei »	Idem.
.....	*Amsterdam*.....	*Eijerland*.....	1 Julij »	Idem.
tle.....	*Zwolle*.....	Idem.....	29 Sept. »	Idem.
lam.....	*Riga*.....	*Schanswaard*....	5 Nov. »	Idem.
.....	*Groningen*.....	*Eijerland*.....	9 » »	Idem.
.....	*Hamburg*.....	Idem.....	13 » »	Idem. (Het schip af)
.....	*Bremen*.....	*Zanddijkshuis*...	22 » »	Idem.

Schild, op *Texel*, 5 Januarij 1851. T. R. ZWAAL.

9	Nederlandsche.	Tjalk.....	Hillegina.....	H. I. SA
10	Idem.....	Kof.....	Helena	D. GRE
11	Engelsche.....	Brik	Diana	J. STOD
12.	Idem.....	Sloep	Nancy.....	R. REN
13	Fransche.....	Logger...	La Confiance en Dieu....	L. BOU
14	Engelsche.....	Brik	John & Amalia.....	R. MUT
15	Idem.....	»	Ann Scott	W. GAR
16	Nederlandsche.	Pleit.....	De Vrouw Magdalena....	M. VAN
7	Ever.....	Galjas....	Concordia.....	BASTIAA
8	Nederlandsche.	Schooner.	Heemskerk.....	J. BLAN
19.	Engelsche.....	Brik	Falcon.....	D. BLAI
20.	Idem.....	Schooner.	Richard & Ann.....	JOH. W
21	Nederlandsche.	Kof.....	Alida Maria.....	J. OEDE
22.	Fransche.....	Fregat....	Le Français.....	P. VOIS
23.	Engelsche.....	Brik	G. Dean.....	T. HAM
24.	Hanoversche...	Kof.....	Diana	F. J. P
25.	Idem.....	»	Ostfrisia	H. O. T
26.	Zweedsche	Brik	Mercurius.....	FRED. I
27	Hamburger....	»	Dorethea	J. SIMO
28	Nederlandsche.	Smak	Johanna	DE JON
29	Amerikaansche.	Brik	Amelia	B. BRO
30	Belgische	Sloep	Le Blame.....	M. ABA
31	Nederlandsche.	Kof.....	De Goede Trouw.....	C. C. H
32	Russische	Brik	Figaro.....	W. B. I
33	Fransche.....	Bark.....	Aline.....	J. M.
34	Idem.....	Logger...	La Samaritaine.....	A. LAR
35	Engelsche.....	Brik	Dawdon	TH. FRI
36	Noordsche.....	»	Ida.....	O. O. N
37	Pruissische....	»	Atalante	J. J. K
38	Hanoversche...	Kof.....	Rymdina.....	F. REE
39	Nederlandsche.	»	Maria Catharina	K. P. I
40	Hanoversche...	»	De Jonge Antonie.....	H. REE
41	Engelsche.....	Schooner.	Favry	TH. WA
42	Noordsche.....	Kof.....	Emanuël.....	FLOREN
43	Nederlandsche.	»	Hendrika Jantina.....	AREND
44	Pruissische....	Brik	Die Junge Caroline.....	F. ZUM
45.	Nederlandsche.	Kof.....	Anna Margaretha	H. H. I
46	Engelsche.....	Schooner.	Martha	I. VITA

…EN VAN 1836 TOT EN MET 1850.

BESTEMMING van	BESTEMMING naar	Strandingsplaats.	Datum.	*Aanmerkingen.*
…men	*Amsterdam*	*Noorderhaaks*	17 Nov. 1836.	De Equip. met de sloep gered.
…ff	*Bremen*	Idem	23 Jan. 1837.	Idem.
…emingo	*Hamburg*	*Eijerland*	9 Maart »	De Equip. aan *Eijerl.* aangek.
… *Noordzee.*	Als Visscher	*Koog*	4 April »	De Equipage gered.
…iffe	*Hamburg*	*Noorderhaaks*	1 Mei »	De Equipage verdronken.
	Idem	*Eijerland*	8 Aug. 1838.	De Equipage gered.
	Marseille	Idem	9 » »	Idem.
…itar	*Amsterdam*	Idem	9 » »	Idem.
…rdam	*Hamburg*	Idem	13 Oct. »	De Equipage verdronken.
…mes	*Dordrecht*	*Westen*	19 » »	Idem.
…astle	*Londen*	Idem	8 Jan. 1839.	16 man verdronken; 1 gered.
…m	*Rotterdam*	Idem	9 » »	De Equipage gered.
…terken	*Newcastle*	*Eijerland*	9 » »	Idem.
…land	*Wisby*	Idem	12 » »	Zonder Equipage.
…rland	*Amsterdam*	Idem	14 April »	De Equipage verdronken.
…astle	Idem	*Westen*	30 Julij »	De dochter van den kapitein en de kok gered.
…n	Idem	Idem	30 Oct. »	De kapitein alleen verdronken.
…rdam	*Batavia*	*Eijerland*	30 Jan. 1840.	De Equipage gered.
…rland	*Schiedam*	Idem	2 Febr. »	Idem.
…rg	*Londen*	Idem	5 Julij »	Idem.
…pool	*Muiden*	*Hoorn*	20 Oct. »	Idem.
…astle	*Portvendres*	*Koog*	14 Jan. 1841.	Idem.
…neiro	*Bremen*	*Hoorn*	23 Junij »	Idem.
…emouth	*Dordrecht*	Idem	18 Oct. »	Idem.
	Antwerpen	*Koog*	19 » »	Idem.
…und	*Brest*	*Zanddijkshuis*	20 » »	Zonder Equipage.
…urg	*Lagayara*	*Eijerland*	12 Dec. »	De Equipage gered.
…gen	*Londen*	Idem	23 » »	Idem.
…delphia	*Hamburg*	*Zanddijkshuis*	14 Maart 1842.	Een man verdronken.
…de	(Visscherman)	*Eijerland*	15 Jan. 1843.	De Equipage gered.
…ig	*Amsterdam*	Idem	30 Nov. »	De stuurman alleen gered.
…s de Cuba	*Bremen*	Idem	23 Dec. »	De Equipage gered.
…	*Hamburg*	Idem	16 Sept. 1844.	Idem.
…	*Rotterdam*	*Koog*	4 Oct. »	Een man verdronken.
…rland	*Amsterdam*	*Eijerland*	9 Julij 1845.	De Equipage gered.
…richsthal	*St. Valery*	*Zanddijkshuis*	21 Oct. »	Idem.
…d	*Saversham*	Idem	21 » »	Idem.
	Bremen	*Eijerland*	16 Febr. 1846.	De kapitein en stuurman gered.
…sburg	*Antwerpen*	Idem	26 Oct. »	De Equipage gered.
…	Idem	Idem	26 » »	Idem.
…n	*Whitby*	*Westen*	22 Nov. »	Zonder Equipage.
…Mansand	*Caën*	*Eijerland*	22 April 1847.	Idem.
…burg	*Rotterdam*	Idem	3 Sept. »	De Equipage gered.
…d	*Antwerpen*	*Westen*	3 » »	De Equipage verdronken.
…ff	*Hamburg*	*Eijerland*	22 Oct. »	Slechts 1 matroos gered.
…	*Petersburg*	*Westen*	26 Junij 1848.	Slechts 3 man gered.
…rland	*Nieuwe Diep*	*Eijerland*	23 Oct. 1849.	De Equipage gered.
…rikstad	*Harlingen*	Idem	29 » »	Idem.
…men	*Cornwall*	*Westen*	17 Nov. »	Van de Equipage 10 man verdr.
…erk	*Bremen*	*Koog*	18 Dec. »	42 verdronken, 17 gered.
…	*Ipswich*	Idem	28 » »	Een man verdronken.
…	*Newcastle*	Idem	28 » »	De Equipage gered.
…	*Goole*	*Eijerland*	18 Febr. 1850.	Idem.
…Mansand	*Harlingen*	*Zanddijkshuis*	2 Mei »	Idem.
…	*Amsterdam*	*Eijerland*	1 Julij »	Idem.
…stle	*Zwolle*	Idem	29 Sept. »	Idem.
…dam	*Riga*	*Schanswaard*	5 Nov. »	Idem.
…	*Groningen*	*Eijerland*	9 » »	Idem.
…	*Hamburg*	Idem	13 » »	Idem. (Het schip afgebragt).
…	*Bremen*	*Zanddijkshuis*	22 » »	Idem.

Schild, op *Texel*, 5 Januarij 1851. T. R. ZWAAL.

Op bladz. 74 van den 8ᵉⁿ jaargang van dit Tijdschrift, heb ik eene lijst medegedeeld van de zeekaarten onzer zeegaten en kusten, door het Nederlandsche Departement van Marine uitgegeven. Deze kaarten doen ons met naauwkeurigheid, van *Blankenburg* tot den *Hoek van Holland*, in het zuiden, en van *Calandsoog* tot voorbij het eiland *Borkum*, in het noorden, onze kusten kennen; alléén juist de *Eijerlandsche gronden* mist men in de rij dezer kaarten of in de opvolging onzer kusten; en het is hoogst vreemd en zeer te bejammeren, dat de kaart van *Vlieland*, *Terschelling*, en *Ameland*, van wege het voornoemde Departement uitgegeven, zich niet meer westelijk uitstrekt, om ook die gronden te kunnen opnemen, en daardoor volledig het geheel onzer noordelijke kusten en ook de *Eijerlandsche gronden* te doen kennen!

Wij rekenen het onze pligt, om de zeelieden te waarschuwen tegen deze tot heden zoo weinig bekende *Eijerlandsche gronden*, waarop nog zoo onophoudelijk vele schepen verzeilen. Het komt ons als zeer wenschelijk voor, dat die ondiepten, vooral aan buitenlandsche zeelieden onbekend, door tonnen of merken met alle juistheid werden aangewezen, en zoo mogelijk door een drijflicht meer kenbaar de aandacht daarop werd gevestigd. In het laatste geval, bij het daarstellen van een drijflicht, zoude het ook zeker noodig zijn, dat men dit zeer onderscheiden deed zijn van de kustlichten op N. O. *Vlieland* en dat op *Kijkduin* aan den *Helder*, waartusschen dit licht toch eene plaats zoude moeten innemen.

Wij hopen, dat de buitenlandsche zeevaartkundige Tijdschriften deze onze mededeeling opnemen, en daardoor ook het hunne bijdragen tot het meer bekend worden dezer gevaarlijke ondiepten, en welligt ook aldus eenigzins medewerken, tot behoud van eenige hunner zeevarende landgenooten.

Amsterdam, den 17ᵈᵉⁿ Julij 1851. JACOB SWART.

XXXIV.

HET VAK VAN ASSURANTIE.

III. (1)

Wanneer wij bij oningewijden het oor te luisteren leggen, droomt zich menigeen bergen gouds van het assurantie-vak, en beschouwt bij elke premie als zuivere winst. Hij zou echter op een schrikbeeld staren, zoo wij hem een' blik in des assuradeurs schadeboek lieten slaan. Over het algemeen ziet men vrij vreemde, ja veeltijds wonderlijke gedachten over de assurantie in het algemeen heerschen, die bij velen diep zijn ingeworteld, en gereedelijken toegang bij hen gevonden hebben. Bij velen is het eene bron, waaruit ieder vrij kan putten, en tot stelsel aangenomen, *van den assuradeur te halen wat men kan.* En wee over dien assuradeur, die in die handen gevallen zijnde, zich de oogen beneveld voelt, of dien de moed ontbreekt om de in het gras verscholen adder te ontdekken en te dooden. Regtvaardigheid en billijkheid tegen over den assuradeur behooren onder die planten, die als zeldzaam in den handelstuin voorkomen. En tegenover deze wordt den assuradeur al spoedig de naam van *chicaneur* gegeven, wanneer hij van de schade-rekening posten uitwischt, die nooit ten zijnen laste kunnen komen. Van den assuradeur eischt men alle toegeeflijkheid en billijkheid, terwijl men hem met eene bedriegelijke hand elke maat toemeet. Het is inderdaad beklagenswaardig, dat eene voor den handel zoo onmisbare zaak zóó beschouwd, zóó behandeld wordt. Het is eene wezentlijke

(1) N°. I en II op bl. 136 en 458.

verkrachting van het ware doel der assurantie. De assuradeur neemt, bij eene verzekering, wel de *wezentlijke* schade en *extra* onkosten, aan de goederen overgekomen door de plaats gehad hebbende zee-evenementen, voor zijne risico; maar niet den achteruitgang van den marktprijs en de kosten, die bij elk gezond arrivement door den handelaar moeten betaald worden. Zoo weinigen, die, anders halve regtsgeleerden, art. 698 van het Wetboek van Koophandel verstaan *willen*, waarin zoo duidelijk de rekening voor den assuradeur in elke schade gemaakt is. Wij mogen echter bij onze beschouwing niet verzuimen, naar de oorzaak van deze verbastering en afwijking van het ware doel te zoeken. En inderdaad, zij ligt in den assuradeur. Deze had moeten zorgen, dat het kwaad geen wortel schoot en de strekking niet ontaardde. Is het tegenwoordig den regtvaardigen koopman ten kwade te duiden, dat hij dezelfde eischen doet, die zijn minder soliede concurrent betaald krijgt? Zal men hem weigeren, wat anderen van toegeefelijker assuradeuren ontvangen? Helaas! men moet tegen wil en dank mede in den maalstroom des tijds; maar men rilt menigmaal voor den afgrond, die in het verschiet ons toegrijnst. Wij zullen thans niet stilstaan bij de wendingen en buigingen, die men maakt, om te zorgen de schade met eenen meer zwakken en toegeefelijken assuradeur af te maken, dan de lotsbeslissing af te wachten, wie de eerste onderteekenaar op de polis wordt. Bij eene volgende beschouwing zullen wij welligt gereedelijk gelegenheid vinden hierop nader terug te komen. Wij hebben ons echter thans voorgenomen de averijën te overwegen en meenen genoeg gezegd te hebben van *die* posten, die menigmaal door den assuradeur betaald, doch nimmer eene regtmatige schuldvordering genoemd kunnen worden.

Om van de averijën echter een *volledig* onderzoek te leveren, zouden wij eenigermate van ons voorgesteld doel

afwijken, dat alleen in eene beschouwing, in losse en flaauwe trekken, moet bestaan, daar wij ons niet op den professoralen stoel willen plaatsen; doch slechts alleen de vonk hopen aan te blazen, die in veler hart tot verbetering en herstel van het assurantie-vak smeult.

De *partiële* avarij komt ten laste van den assuradeur, wanneer zij het in de polis bepaalde cijfer (b. v. vrij onder de 3 of 10 ten honderd) of hooger beloopt. Deze in het wetboek genoemde *bijzondere* avarij sleept de meeste geldsommen uit de kas van den assuradeur, en geeft doorgaans het nadeeligste saldo op zijne balans. Dit echter is een eenigzins natuurlijk gevolg, daar hare berekening ten eenemale onjuist is. Zij vormt zich door bijvoeging van kosten en gemeene avarij (avarij gros) of — om ons duidelijker uit te drukken — 1½ pCt. schade aan de goederen, 1 pCt. kosten van inspectie, taxatie, veiling als anderzins, en ½ pCt. avarijgros, te zamen 3 pCt. uitmakende, komt ten laste van den assuradeur. Ieder zal het verkeerde dezer stelling inzien; want indien de polis de clausule bevat » vrij van beschadigdheid onder 10 ten honderd," is het duidelijk, dat de vraag moet zijn: hoeveel *werkelijke* schade heeft het *zeewater* aan dit artikel gebragt? Is volgens het oordeel van deskundigen deze schade beneden de gestipuleerde percenten, dan kan zij volgens regt en billijkheid nooit ten laste van den assuradeur komen. Ons zijn rekeningen onder de oogen gebragt, waar de kosten van inspectie, taxatie en veiling, bijna tot aan het bedongen cijfer reikten, en er slechts 1 à 1½ pCt. ware zeeschade noodig was om den assuradeur eene vordering te kunnen voorleggen. Verwonderlijk is het dat bij het vele, dat wij, Nederlanders, van den vreemde overnemen, wij hen in deze niet zijn nagevolgd. Immers, *Antwerpen*, *Hamburg* en *Londen*, eischen *werkelijke* schade voor de in hunne polissen bedongen percenten.

Bij onze nieuwe of tegenwoordige wetgeving is door den wetgever aan den verzekerde de keuze gegeven, om zijne beschadigde goederen, tegen rafactie, door de Makelaars te taxeren, over te nemen, of voor rekening van assuradeuren te laten veilen. Buiten en behalve, dat de wetgever hiermede ten overstaan van den assuradeur *onbillijk* en *onredelijk* heeft gehandeld, heeft hij den Makelaar een vereischte van kunde opgelegd, die hij in gemoede nooit zal kunnen verwerven. Wel vermeenen *vele* Makelaars, dat zij beschadigd goed kunnen taxeren, maar zij dwalen grootendeels, en ongelukkiglijk, doorgaans ten koste der beurs van den assuradeur. Ieder, die de zaak goed doordenkt zal met ons het onmogelijke van dezen eisch inzien. Immers, elke veiling wederspreekt hunne taxatie. Steeds is de assuradeur tegenover den geassureerde de zwakste; want zonder het minste of geringste der aan de beurs heerschende goede trouw (!!) in twijfel te trekken, is het duidelijk, dat geassureerde en assuradeur niet op ééne lijn geplaatst zijn; dat eerstgenoemde ontzien wordt, terwijl men den laatste een' spiegel voor de oogen houdt, waarin hij wel zich zelven, maar niet de handelingen zijner tegenpartij kan zien. In één woord: de een geniet, de ander betaalt. Zouden dus assuradeuren niet verstandig en goed doen de handen in één te slaan om beëedigde deskundigen aan te stellen, die tegenover den verzekerde op een onzijdig standpunt stonden? Wij geven dit slechts aan, wellig dat een beter stelsel in te voeren ware.

Hoe dikwijls rijst er bij afmaking van schade, verschil over de *reductie* in de rekening tot *basis* aangenomen. Wij herinneren ons, dat zulk een verschil wel eens een proces ten gevolge heeft gehad, welke processen, zoo zij over usantiën en costumen loopen, doorgaans ten nadeele van assuradeuren eindigen. Waarom ook niet hierin het voorbeeld der naburen gevolgd, en eene bepaling vastgesteld tot herleiding van gewigt en maat. Waarom niet,

(daar het assurantie-ligchaam toch steeds naar een hoofd zoekende is,) der Kamer van Koophandel verzoekt eene zoodanige lijst vast te stellen, en voor het assurantie-vak uit te vaardigen. Of, zoo als men thans ingevoerd heeft, bij granen-verzekeringen uit de *Oostzee*, de reductie in de polis op te nemen om bij afmaking eener mogelijke schade tot maatstaf te dienen.

Wij spraken zoo even van processen over usantiën en gebruiken, die doorgaans ten nadeele van den verzekeraar uitloopen. Wij willen — hoewel het eene kleine afwijking van ons tegenwoordig onderwerp is — ter loops aanmerken, dat ook dit aan den assuradeur geweten moet worden. Hoewel vele den regters verwijten, dat zij, (door de gedachte verleid, dat bij assuradeuren de schade over velen loopt, terwijl zij den geassureerde alleen drukt,) doorgaands ten voordeele van laatstgenoemde uitspraak doen, vermeenen wij de oorzaak hierin te moeten zoeken, dat er voor het assurantie-vak geene geteekende of voor regt en echt erkende handleiding bestaat der meest aangenomen en in zwang zijnde gebruiken en usantiën, die den regter op den voor *hem* natuurlijk zoo donkeren weg voorlicht. Het verwijt, dat de assuradeur alzoo naar de pleitzaal zendt, moet noodwendig tot hemzelven wederkeeren. Zoo wij echter van eene wezentlijke grieve tegen de regtbank zonden melding maken, het zou dit zijn, dat zij, op de in de scheepsverklaring gebezigde uitdrukking, van tijdens de reis *water op en over dek* gekregen te hebben, den assuradeur tot betaling veroordeelen, welke uitdrukking een *stadhuis-formulier* is, dat ons reeds voor schepen, die over drie of vier jaren eene verklaring zullen afleggen, aldaar gereed ligt. Wij vragen of er éénc reerels gedaan zou worden, waarop het zeewater niet *over* het dek spat en *op* het dek druppelt? Hier is echter geheel iets anders, water *op* dek of *onder* dek, in het ruim, te krijgen.

Ook over de opmakingen der gemeene avarij of avarijgros zouden wij veel kunnen schrijven. Hierin echter spreekt de wet en zouden wij regtsgeleerden behooren te zijn, om onze gedachten hierover onder de oogen van het publiek te brengen. Zoo de assuradeur mogt vermeenen, dat de opgemaakte *dispache* niet onzijdig is verdeeld geworden, dat zij hier en daar in strijd is met wet, regt en billijkheid, dat hij zijne stem er tegen verheffe. Dat hij, trots de somtijds groote moeite der opmaking, trots de op haar reeds gedane betaling, dispacheur en dispache bestrijde. O, hoe wenschelijk ware het, dat eene kamer van assurantie op dergelijke stukken haar zegel van goedkeuring kon plaatsen! Hoe wenschelijk, dat *elke* schade-rekening zoodanig eene approbatie, haar *visa*, moest ontvangen! Nog behoort dit onder de vrome wenschen, doch de tijd zal, hopen wij, eens geboren worden, waarin die wenschen hunne vervulling erlangen zullen. Ja, bijna zouden wij durven te zeggen, dat die tijd *moet* komen.

Tot nog toe spraken wij over de behandeling van goederen, die *hier* worden aangevoerd. Ook de behandeling der schade aan goederen, naar vreemde havens gezonden en hier ter beurze verzekerd, vereischt onze beschouwing. Ook in den vreemde is de eerste vraag bij beschadigde aanvoering: zijn de goederen verzekerd? Zoo ja, dan de grove bijl opgevat en meêdoogenloos er ingehakt. Consul, regter, regtbank, koopman, allen en allen moeten er aan verdienen, en een klaaglied gaat bij den assuradeur op, als hij ziet, hoe men met zijn goed en geld heeft gehandeld. Zou hieraan echter niets te doen zijn? Zou de laauwheid en achteloosheid van den assuradeur hiervan ook niet de oorzaak wezen? Wij gelooven van ja. Wie vertegenwoordigt ons in den vreemde? Wie behartigt daár onze belangen? Niemand. Zou het niet mogelijk zijn knappe, soliede menschen aan te stellen, die op die

plaatsen onze belangen als de hunne behartigden? Wel zijn reeds in enkele havens agenten, die zich op aanschrijving van assuradeuren met de goederen of het verzekerde interest bemoeijen, doch doorgaans maakt het tijdsverloop van over en weêr schrijven de handeling van den agent krachteloos. Zouden Nederlandsche, Engelsche, Fransche, Belgische, en alle assuradeuren, niet de handen in één kunnen slaan en elkander ondersteunen en bijstaan? Is dit denkbeeld eene ijdele hersenschim of ligt er iets waars in opgesloten? Wij vragen het allen die er belang bij hebben. Weten wij het niet, hoe dikwijls er aan de schippers iets uitgeloofd werd, als zij met schade op de aangegeven plaats binnen liepen, en dáár, van eene niets beduidende averij, bijna eene totale schade gemaakt hebben? Moet zoo iets niet worden tegengegaan? En kan er niet veel aan gedaan worden zoo de assuradeur slechts wil? Wel klaagt de assuradeur, maar hij blijft rustig zitten zonder de handen aan het werk te slaan. Het toont bekrompenheid van verstand zoo men ons toevoegde: » wij teekenen zulke risico niet, waar zoo de schelm gespeeld wordt." Dan kan men zich ook geen assuradeur noemen of steunpilaar voor den handel zijn. Het is gemakkelijk zóó te ziften, maar het toont weinig werkenslust, en behoefte, om bij te dragen tot den opbouw der maatschappij.

Wat zijn de Nederlandsche consuls in den vreemde? Hoe behartigen zij onze belangen? Zetten niet vele hunne handteekening maar op stukken zonder de echtheid te kennen, alleen om de .... daarvoor verschuldigde gelden te ontvangen. En de assuradeur klaagt hen niet aan. Hij jammert en vervoegt zich niet bij (1) één Ministerie.

(1) Het hier medegedeelde van onzen schrijver, betrekkelijk de vreemde Consuls, verdient zeer de aandacht van elk, die eenig belang stelt in de scheepvaart. Buiten het hier aangevoerde, kunnen wij ook niet nalaten de aandacht te vestigen op de *onkost-berekeningen* van sommige Nederlandsche Consuls, of van dezulke, die met de

Inderdaad, er valt voor den assuradeur veel in het assurantie-vak te verbeteren. Hij stelt door zijne laauwheid den weg tot schelmerij en opligterij hoe langer zoo meer open. Laat ons toch de handen inéén slaan, gezamenlijk werken en het assurantie-ligchaam kracht en sterkte geven. Laat ons het onkruid uitroeijen en den grond op nieuw bewerken. Immers, wij zijn het, buiten een financieel, ook uit een zedelijk oogpunt, verpligt.

Wij zouden nog dieper kunnen indringen, want er zijn nog zoo vele verkeerdheden, waartegen de assuradeur moest ten velde trekken. Wij gaven echter slechts flaauwe trekken. Mannen, der zake meer kundig, mogen het aanvullen, en zich opwerpen om het gebrekkige te herstellen, de ingekankerde ongerijmdheden te vereffenen, en de geheele zaak te hervormen. Dan zou deze voor den handel zoo onmisbare zaak eenen waren steun voor den koopman kunnen worden, en tevens tot zuivering en welligt tot verbetering der maatschappij een krachtig middel zijn!

---

waarneming daarvan belast zijn, die vaak naar eene soort van afpersing gelijken, voorzeker op geene legale gronden zullen berusten, en waartegen vele gezagvoerders zich niet durven of willen verzetten; die dan verder door eene ongelukkige en flaauwe toegevendheid van de boekhouders dier schepen, zonder tegenstand worden goedgekeurd en op rekening der deelhebbers in de reederijen komen. Die welwillende toegevendheid brengt dan ook het hare toe, tot de voortduring van dergelijke voor koophandel en zeevaart ongunstige elementen en verkeerdheden, die vaak niet weinig aanleiding geven tot ongunstige uitkomsten van verschillende ondernemingen en de geest daartoe verflaauwen.

Het ware te wenschen, dat het Ministerie van Buitenlandsche zaken in dit Rijk behoorlijke bepalingen maakte, wat de Consuls in vreemde havens deswege mogen berekenen, daarbij tevens bepaalde, dat zij zich daaraan stiptelijk moesten houden, en die bepalingen en verordeningen ten algemeenen nutte openbaar verkrijgbaar stelde.

De Redactie.

XXXV.

REGLEMENT VAN POLITIE

BETREKKELIJK DE STOOMVAART OP HET

GROOT NOORD-HOLLANDSCH KANAAL

EN

KANAAL DOOR HET EILAND *VOORNE.*

(Staatsblad N°. 86) *BESLUIT van den* 29sten *Junij* 1851, *houdende vaststelling van het Reglement van Politie betrekkelijk de Stoomvaart op het* Groot Noord-Hollandsch Kanaal *en op het* Kanaal *door het eiland* Voorne.

Wij WILLEM III, BIJ DE GRATIE GODS, KONING DER NEDERLANDEN, PRINS VAN ORANJE-NASSAU, GROOT-HERTOG VAN LUXEMBURG, ENZ., ENZ., ENZ.

Op de voordragt van Onzen Minister van Binnenlandsche Zaken, van den 8sten Mei 1851, N°. 139, 3de afdeeling A, daarbij ter goedkeuring aanbiedende een voorloopig reglement van politie, betrekkelijk de stoomvaart op het *Groot Noord-Hollandsch Kanaal* en op het *Kanaal door het eiland Voorne;*

Den Raad van State gehoord (advies van den 6den Junij 1851, N°. 8);

Gezien het nader rapport van onzen Minister van Binnenlandsche Zaken, van den 25sten Junij 1851, N°. 165, 3de afdeeling A,

Hebben goedgevonden en verstaan:

Genoemd reglement vast te stellen, zoo als het hiernevens is gevoegd.

Onze Minister van Binnenlandsche Zaken is belast met de uitvoering van Ons tegenwoordig besluit, hetwelk in het *Staatsblad* geplaatst, en waarvan afschrift aan den Raad van State gezonden zal worden.

Het *Loo*, den 29sten Junij 1851.

WILLEM.

De Minister van Binnenlandsche Zaken,

THORBECKE.

Uitgegeven den *tienden* Julij 1851.

De Staatsraad, Directeur van het Kabinet des Konings,

A. G. A. VAN RAPPARD.

REGLEMENT VAN POLITIE betrekkelijk de stoomvaart op het *Groot Noord-Hollandsch Kanaal* en op het *Kanaal door het eiland Voorne.*

Art. 1. Zonder voorafgaande concessie mogen geene stoomschepen, wanneer zij van de stoomkracht gebruik maken, met eene grootere snelheid, dan van 6 mijlen (kilometers) in het uur, de kanalen bevaren.

Art. 2. Schroefstoombooten, hebbende eenen diepgang van 2,75 el en meer, mogen in geen geval met grootere snelheid dan van *negen* mijlen in het uur varen.

Voor kleinere schroefstoombooten kan bij de te verleenen concessiën, meerdere snelheid worden toegelaten, doch nimmer het maximum van vijftien mijlen per uur worden overschreden.

Art. 3. Raderstoombooten, hebbende eenen diepgang van 2,75 el en meer, mogen in geen geval met grootere snelheid dan van zeven mijlen in het uur varen.

Voor kleinere raderstoombooten kan bij de te verleenen concessie meerdere snelheid worden toegelaten, doch nimmer het maximum van twaalf mijlen per uur worden overschreden.

Art. 4. Geene toestemming tot het aannemen van meerdere snelheid dan in Art. 1 is bepaald, wordt verleend,

ten ware bij opzettelijke en voldoende proefnemingen voor elke stoomboot zij bewezen, dat die meerdere snelheid geen hinder aan andere belangen op het kanaal toebrengt.

Art. 5. Die proefnemingen geschieden ten koste der eigenaren van de stoombooten, in tegenwoordigheid van den hoofd-ingenieur van den waterstaat in het betrokken district, zoo noodig, vergezeld van eenen havenmeester.

Voor eigenaren worden gehouden de concessionarissen der stoombootdienst, of, vooral wanneer het buitenlandsche stoomschepen geldt, de gezagvoerders dier schepen.

Art. 6. De stoomschepen zijn bij het gebruik van stoomkracht, niet verpligt bovendien nog jaagpaarden te gebruiken.

Art. 7. De Minister van Binnenlandsche Zaken is bevoegd de aanwending van stoomkracht op het *Groot Noord-Hollandsch Kanaal* aan raderstoombooten te ontzeggen, indien het blijken mogt, dat zulks in het belang der scheepvaart, van het kanaal, of van de aangrenzende polders noodzakelijk is.

Art. 8. Bij de aanvraag van concessie in Art. 1 bedoeld, moet duidelijke opgave gedaan worden van de afmetingen en van den diepgang van het schip, alsmede van de afmetingen en inrigting zijner werktuigen, van den naam van het schip, van den gezagvoerder en van den eigenaar, indien deze geen gezagvoerder is, hunne woonplaats, alsmede de herkomst en bestemming van het vaartuig, alles volgens het gedrukte model, dat tegen betaling van 10 cents bij de havenmeesters zal worden verkrijgbaar gesteld. De aanvraag moet op zegel geschieden en bij den havenmeester worden ingeleverd.

Art. 9. Alle bestaande of uit te vaardigen verordeningen omtrent het gebruik van en het toezigt over de stoomwerktuigen, zijn van toepassing op de stoomwerktuigen der schepen die de kanalen bevaren.

Art. 10. De gezagvoerders der stoomschepen onder-

werpen zich aan de maatregelen van politie, die zullen worden verordend om de overtuiging te erlangen, dat zij het maximum van veroorloofde snelheid niet overschrijden.

Art. 11. Stoomschepen van 2 el diepgang en meer, die het *Noord-Hollandsch Kanaal* bevaren, zijn verpligt een kanaalloods aan boord te hebben.

De havenmeesters van dat kanaal zijn bevoegd ook aan stoomschepen van minderen diepgang een' kanaalloods mede te geven.

Die loodsen worden, volgens het bestaande reglement, door gezagvoerders der stoomschepen bezoldigd.

De havenmeesters van het *Kanaal van Voorne* zijn insgelijks bevoegd aan elk stoomschip, dat geen binnen-loods aan boord heeft, eenen geleider mede te geven.

Door den gezagvoerder van het stoomschip wordt, voor het doorvaren der geheele lengte van het *Kanaal van Voorne*, aan den geleider voor elke reis betaald *f* 1.50.

Art. 12. Bij het invaren van het Kanaal wordt aan den gezagvoerder van elk stoomschip, door den havenmeester of sluiswachter kosteloos een reispas afgegeven, waarop het uur van vertrek en aankomst aan de verschillende kanaalsluizen door den daar aanwezigen kanaalbeambte wordt afgeteekend.

Art. 13. Het is verboden met eene grootere snelheid te varen dan van ten hoogste vijf mijlen (kilometers) in het uur: Door de bruggen, bij het naderen van sluizen, bij het voorbijvaren van andere varende of stilliggende schepen, bij in uitvoering zijnde werken of uitbaggeringen van het kanaal, en bij de sterke bogten.

Art. 14. De scheepsklok wordt in tijds geluid bij het naderen van alle plaatsen, alwaar met evengemelde snelheid moet worden gevaren.

Art. 15. Aan schroefstoombooten van minder diepgang dan van 30 palm, is het gebruik der halve stoomkracht, bij het uitvaren der sluizen, veroorloofd.

Art. 16. De gezagvoerders zijn onderworpen aan al de maatregelen van voorzorg, die hun door de kanaal-beambten en lopdsen, zoowel in het belang van de kanaalwerken als van de algemeene scheepvaart, worden bevolen.

De schade, die het gevolg van het niet nakomen van zoodanige bevelen mogt zijn, komt geheel ten laste van den gezagvoerder van het stoomschip.

Art. 17. De stoomschepen kiezen bij het voorbijvaren van andere schepen of vaartuigen altijd de zijden van het jaagpad, waarop voor de voorbij te varen schepen niet wordt gejaagd, en varen dus zoogenaamd buiten-om.

Zijn er jaagpaarden op de beide jaagpaden aangespannen, dan haalt de stoomboot regts uit en houdt alzoo stuurboordswal.

Art. 18. Ingeval een achteropkomend schip, door snelleren gang, een stoomschip tot op 200 el afstands is genaderd, en verlangt voorbij te varen, zal de stoomboot gehouden zijn, aan bakboordszijde ruimte te maken en alzoo stuurboordswal moeten houden, daarbij zijne vaart zoodanig verminderende, dat het andere schip goed en spoedig voorbij kunne varen.

Art. 19. Een stoomschip, dat een ander vooruitjagend of zeilend schip voorbijvaart, is aansprakelijk voor de schade welke door het voorbijvaren aan het andere schip wordt toegebragt. Het kiest de kanaalzijde, die door den kanaalloods of den gezagvoerder van het andere schip wordt aangewezen.

Art. 20. Stoomschepen en zeilvaartuigen, die elkander stoomende of zeilende ontmoeten, houden beide stuurboordswal, en varen elkander alzoo bakboordszijde voorbij.

Echter zal de gelegenheid van wind en weder bij de uitvoering der bepalingen, in Artt. 18, 19, 20 en 21 omschreven, wel in het oog moeten worden gehouden.

Art. 21. De stoomschepen mogen de vaartuigen, die in dezelfde rigting voor hen uitvaren, en die zij niet

willen of kunnen voorbijvaren, slechts op den afstand van 200 el naderen.

Art. 22. De overtredingen van de bepalingen in dit reglement voorkomende, worden gestraft volgens de wet van den 6den Maart 1818 (*Staatsblad* N°. 12). De processen-verbaal dier overtredingen worden opgemaakt door de ingenieurs, adspirant-ingenieurs en opzigters van den waterstaat, door de havenmeesters, sluiswachters, brugwachters en kanaalwachters, alsmede door alle daartoe bevoegde beambten.

Elk proces-verbaal moet binnen 48 uren, bij eenen kantonregter of eenen burgemeester van eene der gemeenten langs het Kanaal, onder eede worden bevestigd.

Art. 23. De hoofden der plaatselijke besturen in de gemeenten langs het Kanaal, en alle beambten met openbaar gezag bekleed, zijn gehouden, op aanvraag der kanaalbeambten, hulp en bijstand te verleenen, tot handhaving der bepalingen van dit reglement.

Art. 24. De Minister van Binnenlandsche Zaken is bevoegd de volgens Art. 1 verleende concessiën in te trekken, indien het blijkt, dat de gezagvoerder van een stoomschip de bestaande verordeningen niet behoorlijk nakomt, of de toegestane snelheid overschrijdt.

Art. 25. Alle bestaande verordeningen omtrent de vaart en de dienstregelen op de in dit reglement bedoelde kanalen, zijn op de stoomschepen van toepassing, voor zooveel daarvan door de bepalingen van dit reglement niet is afgeweken.

Art. 26. Dit reglement wordt in verschillende talen algemeen verkrijgbaar gesteld.

Behoort bij het Koninklijk besluit van den 29sten Junij 1851, N°. 98. Mij bekend,

De Minister van Binnenlandsche Zaken,

(*was get.*) THORBECKE.

(*Staats-Courant* 1851, N°. 166.)

KORTE BERIGTEN, MEDEDEELINGEN en OPMERKINGEN BETREKKELIJK de ZEEVAART, AARDRIJKSKUNDE, de KOLONIEN, enz.

60°. *Vrijdom en gelijkstelling verleend aan de schepen van* Groot-Brittannië *en* Ierland.

Op voordragt van de Ministers van Finantiën en Koloniën van den 2/8 Mei 1851 N°. 5, in- en uitgaande regten, Lett. A N°. 15, is aan de schepen van het vereenigd Koningrijk van *Groot-Brittannië* en *Ierland*, bij besluit des Konings van den 9den Mei 1851, (*Staatsblad* N°. 52), *gelijke regten* toegekend als omschreven zijn in het Koninklijk besluit door ons medegedeeld onder N°. 1 en 49, bladz. 218 en 498 van dezen jaargang. (*Staats-Courant* van den 22sten Mei 1851, N°. 121.)

61°. *De Haringvloot in* 1851.

De haringvloot bestaat dit jaar uit de volgende schepen, als: van *Vlaardingen* 60 schepen, *Maassluis* 11, *Zwartewaal* 6, *Middelharnis* 4, *Delfshaven* 1, *Enkhuizen* 7, *Amsterdam* 4, *de Rijp* 4 en *Wormerveer* 1; te zamen 98 schepen.

(*Staats-Courant* N°. 117, 1851.)

62°. *Uitreiking aan* D. LISCET *van eene Medaille.*

In de Nieuwe *Rotterdamsche Courant* leest men:

Rotterdam 10 Junij 1851. Op heden is alhier aan het Koninklijk Hannoversch consulaat uitgereikt, aan schipper

D. LISCET, te huis behoorende te *Vlaardingen*, de groote zilveren medaille, voor redding uit gevaar, met het lint daarbij behoorende, hem door Z. M. den Koning van *Hannover* geschonken, voor zijne menschlievendheid en hulpvaardigheid, betoond bij de redding van de manschappen van het verongelukte Hannoversche kofschip Harmonia, vermeld in de Nieuwe *Rotterdamsche Courant* dd. 4 April jl. N°. 89, terwijl aan de matrozen WILHELM SCHOUTEN, JAN DE KONING EN PETER VAN DEN BERGH eene gratificatie van 10 gouddaalders ieder is toegevoegd.

63°. *Zeeschepen waarvoor Nederlandsche zeebrieven zijn uitgereikt.*

In de *Staats-Courant* van den 16den Julij 1851, N°. 166, vinden wij de volgende opgaven der zeeschepen, waarvoor gedurende de eerste zes maanden van 1850 en 1851, voor de eerste maal Nederlandsche zeebrieven verleend zijn.

Soort der Schepen.	Eerste halfjaar 1851.				Totaal Eerste halfjaar 1851.		Eerste halfjaar 1850.	
	Binnen'slands gebouwde.		Buit. 'slands gebouwde.					
	schep.	lasten.	schep.	lasten.	schep.	lasten.	schep	lasten.
Barken.....	29	9214	..	...	29	9214	6	1941
Brikken	2	236	2	205	4	441	1	188
Schooners...	13	1007	4	252	17	1259	8	575
Koffen.....	33	1693	2	134	35	1827	44	2321
Galjooten...	29	1592	1	60	30	1652	1	55
Tjalken.....	10	282	..	...	10	282	17	474
Smakken....	..	...	..	...	..	....	3	93
Hoekers	..	...	..	...	..	....	1	71
Sloepen.....	..	...	1	22	1	22	...	...
Stoombooten	..	...	..	...	..	....	3	360
Totaal...	116	14024	10	673	126	14697	84	6078

64°. *Gewijzigd algemeen tarief van het gezondheids-bureau en van het haven- of zeepolitie-reglement voor de Jonische Eilanden.*

SCHEPEN.	Uitklaringen t. w. bewijzen van gezondheid — Monsterrollen, ankergelden.	Vernieuwing van gezondheidsbewijzen.	Quarantaine, zonder lossen.	Quarantaine met lossen, met inbegrip der wachters.	Bakengelden.
			Per dag.		Bij iedere uitklaring.
Inlandsche. Tonnen.	Sh. D.	Sh. D.	Sh. D.	Sh. D.	Sh. D.
Onder 10	1 6	- 4	- -	- 8	- -
Van 11 tot 25	3 -	- 8	- $2\frac{7}{12}$	1 -	- 3
» 26 » 50	3 6	2 -	- 6	2 -	1 -
» 51 » 100	14 -	4 -	- 8	2 3	1 6
» 101 » 150	18 -	5 -	- 10	2 6	2 -
» 151 » 200	22 -	6 -	1 -	2 9	2 6
» 201 » 250	25 9	6 6	1 3	3 -	3 -
» 251 » 300	29 9	8 -	1 6	3 6	4 -
» 301 en daarbov.	34 -	8 6	1 9	4 -	5 -
Vreemde.					
Onder 25	6 -	1 6	- 9	2 -	- 3
Van 26 tot 50	10 -	2 6	1 -	2 6	1 6
» 51 » 100	19 -	5 -	1 6	3 -	2 3
» 101 » 150	26 -	6 -	2 -	3 6	3 -
» 151 » 200	31 1	6 6	2 3	4 -	3 9
» 201 » 250	35 -	7 -	2 6	4 6	4 6
» 251 » 300	39 2	7 6	3 -	5 -	6 -
» 301 en daarbov.	44 -	9 -	3 6	5 6	7 6

	Sh. D.	
Voor iederen passagier aan boord van een schip	1 »	
» personen die den quarantaine-tijd in het lazaret in afzonderlijke vertrekken doorbrengen buiten den wachter .	1 6	per dag.
» personen die den quarantaine-tijd in het lazaret in de algemeene vertrekken doorbrengen, met inbegrip van den wachter	1 3	
» landlieden, Joniërs, die van het vasteland terug komen, en voor iederen matroos, Joniër, van eene zeereis te-		

rugkomende, wanneer hij zijnen quarantaine-tijd in het lazaret verkiest door te brengen	sh. 2	d. 2	voor den geheelen tijd.
Voor een' wachter in dienst bij de Jonische visschers vaartuigen, of andere Jonische booten tot en met 25 ton, welke den kleinhandel in hun eigen eiland of met het naburige vaste land drijven	1	6	per dag.
	»	3	per uur.
» koopwaren of goederen in het lazaret gezuiverd, moet 1 pCt. betaald worden.			
» wachters op verzoek van bijzondere personen over passagiers gesteld, of voor het zuiveren van goederen .	2	6	per dag.
	»	6	per uur.

Algemeene bepalingen.

1. Jonische kustvaarders en visschersbooten, en andere die den kleinhandel in hun eigen eiland drijven, en kleine kustvaarders zijn vrij van alle scheepsongelden. Echter zijn zij onderworpen aan de betaling van vier pence voor alle nieuwe permissie, de opmeting en register daaronder begrepen.

2. Alle kustvaarders die met het naburige vasteland handel drijven, zullen iedere reis volgens het tarief betalen.

3. Schepen, die niet op het eiland te huis behooren, maar aldaar voor de vischvangst gebezigd worden, moeten de helft der uitklaringsgelden betalen, iedere keer dat zij eene nieuwe permissie voor den tijd van 15 dagen krijgen; de kosten voor eenen wachter, zoo deze noodig is, daar niet onder begrepen.

4. Schepen, welke in Jonische havens of reeden ten anker komen, zonder te laden of te lossen, of zonder passagiers aan boord te nemen of aan wal te zetten, zijn vrij van alle ongelden, met uitzondering der bakengelden; deze worden berekend naar den tonnenlast der schepen.

Het innemen van voorraad voor scheepsgebruik en van water, wordt niet beschouwd als laden; het aan boord

nemen of aan wal zetten van een loods wordt niet als inschepen of ontschepen van passagiers aangemerkt.

5. Kinderen onder de tien jaren zijn vrij van quarantainegelden in het lazaret.

6. Desgelijks Jonische onderdanen die een bewijs van hun onvermogen kunnen overleggen.

7. De kapiteins en stuurlieden van schepen zijn verantwoordelijk voor alle bij het tarief vastgestelde ongelden, met uitzondering van die voor het lazaret en voor de zuivering der koopwaren.

8. Geene goederen kunnen in het lazaret gebragt of daaruit genomen worden zonder een schriftelijk bevel van de ontvangers der douanen.

9. De kosten voor het zuiveren der goederen moeten betaald worden voor dat zij uit het lazaret worden weggehaald.

65°. *Eenige statestike opgaven, betrekkelijk* Engeland *en* Schotland.

De algemeene uitkomsten der tienjarige volkstelling zijn, voor zooveel *Engeland* en *Schotland* betreft, van regeringswege openbaar gemaakt, volgens de Nederlandsche *Staats-Courant* van den 21sten Junij 1851 de volgende:

Den 31sten Maart 1851 waren er aan

	HUIZEN.		
	Bewoonde.	Onbewoonde	In aanbouw.
Groot-Brittannie en de eilanden in de Britsche zeeën	3,675,451	165,603	29,109
Engeland en *Wales*	3,276,975	152,570	26,529
Schotland	376,650	11,956	2,378
Eilanden in de Britsche zeeën	21,826	1,077	202
Londen	307,722	16,889	4,817

	BEVOLKING.		
	Personen.	Mannelijk.	Vrouwelijk.
Groot-Brittannie en de eilanden in de Britsche zeeën	20,919,531	10,184,687	10,734,844
Engeland en *Wales*	17,905,831	8,754,554	9,151,277
Schotland	2,870,784	1,363,622	1,507,162
Eilanden	142,916	66,511	76,405
Londen	2,363,141	1,154,359	1,208,785

Den 7den Junij 1841 waren er aan

	HUIZEN.		
	Bewoonde.	Onbewoonde	In aanbouw.
Groot-Brittannie en de eilanden in de Britsche zeeën	3,465,981	196,129	30,334
Engeland en *Wales*	2,943,939	173,234	27,468
Schotland	502,852	24,026	2,646
Eilanden in de Britsche zeeën	19,190	869	220
Londen	262,787	11,324	4,032

	BEVOLKING.		
	Personen.	Mannelijk.	Vrouwelijk.
Groot-Brittannie en de eilanden in de Britsche zeeën	18,655,981	9,074,642	9,581,339
Engeland en *Wales*	15,911,757	7,775,224	8,136,533
Schotland	2,620,184	1,241,862	1,378,322
Eilanden in de Britsche zeeën	124,040	57,556	66,484
Londen	1,948,369	912,001	1,036,368

Het leger in *Groot-Brittannië* en de oorlogsvloot, de bemanning van koopvaardijschepen en andere personen aan boord van vaartuigen in de havens, zijn in de bovenstaande opgaven voor 1851 begrepen; de oorlogsvloot, de bemanning van koopvaardijschepen en personen aan boord van schepen, waren in de opgaven voor 1841 niet medegerekend. De schijnbare vermindering van het aantal huizen in *Schotland* tusschen 1841 en 1851 is daaraan toe te schrijven dat in 1841 verdiepingen op vele plaatsen als huizen werden geteld, en deze onnaauwkeurigheid bij de tegenwoordige telling vermeden is.

De bevolking van *Groot-Brittannië* is dus in den tijd van omstreeks 10 jaren met 2,263,550 personen vermeerderd.

De bevolking-vermeerdering bedroeg in het gemelde tijdvak:

	op de mannelijke bevolking.	op de vrouwelijke bevolking.	op de geheele bevolking.
in *Groot-Brittannië* en de eilanden der Britsche zeeën	11,94 pct.	12,25 pct.	12,10 pct.
Engeland en *Wales*	12,26 »	12,69 »	12,48 »
Schotland	9,57 »	9,52 »	9,55 »
Eilanden in de Britsche zeeën	15,85 »	15,23 »	15,53 »
Londen	20,70 »	21,88 »	21,33 »

Twee bijzondere oorzaken hebben den aangroei der bevolking tegengewerkt: de landverhuizing en de cholera.

In 1841 stond het getal inwoners tot dat der bewoonde huizen als 7,42 tot 1. Volgens de tegenwoordige telling wordt elk woonhuis gemiddeld door 7,65 personen bewoond; zoodat de opeenhooping van personen in de woningen der mingegoede standen, waarover vroeger reeds geklaagd werd, nog moet toegenomen zijn.

De Londensche *Times* roemt den spoed, waarmede, zonder afbreuk voor de naauwkeurigheid, deze volkstelling volbragt is. » Het aantal tellers — zegt dat blad — die voor de volkstelling op den 31sten Maart te werk gesteld zijn, bedroeg 40,000. De staten, die zij moesten doen invullen, waren uitvoeriger dan bij de vorige telling, en moesten reeds den 8sten April, met een' verzamelingsstaat, aan het plaatselijk bevolkings-bureau, en na aldaar naauwkeurig te zijn herzien, aan het algemeen bevolkingsbureau worden behandeld, van waar zij den 31sten Mei jl. bij het algemeen bestuur der volkstelling moesten ingekomen zijn. Dit bestuur heeft in twee weken tijds de uitkomsten van omstreeks 6,000,000 gedrukte staten, wegende ongeveer veertig ton aan papier, opgemaakt, terwijl reeds eene week vroeger de totalen vrij naauwkeurig bij de Regering bekend waren.

» In de Vereenigde Staten werd in 1850 eene volkstelling gehouden, en men is er thans eerst zoover mede gevorderd als eene regering binnen tien weken gekomen is. In *Frankrijk*, waar om de vijf jaren eene volkstelling plaats heeft, verloopt gewoonlijk een jaar voor dat hare uitkomsten kunnen worden bekend gemaakt."

Blijkens eene dezer dagen aan het parlement verstrekte officiele opgave, bedroeg het aantal landverhuizers die in het jaar 1849 en 1850 het vereenigd Rijk verlieten, 680,847; waarvan 459,017 uit *Groot-Brittannië* (daaronder 328,000 uit *Liverpool*) en 121,330 uit *Ierland* de reis aannamen.

66°. *Bevolking van de Vereenigde Staten van* Noord-Amerika.

Volgens de jongste Noord-Amerikaansche dagbladen gaf de laatste volkstelling eene bevolking van 23,267,496 zielen, en wel:

in de zoogenoemde vrije staten 13,533,328 vrije inwoners en 119 slaven;

in de slavenhoudende staten 6,393,757 vrije inwoners en 3,175,783 slaven;

in de districten en territoriën 160,824 vrije inwoners en 3687 slaven.

67°. *Bevolking van nieuw* Zuid-Wales (Nieuw-Holland.)

De volgende officieele opgaven omtrent Nieuw-*Zuid-Wales* (*Port Philip* ingesloten), loopende over het tienjarig tijdvak van 1840 tot 1849, toonen den opmerkelijken vooruitgang dier kolonie aan.

De bevolking is van 129,463 in 1840 tot 246,299 in 1849 geklommen.

Het getal aangekomen landverhuizers sedert de stichting der kolonie bedraagt 107,403, waarvan 82,933 op kosten van den Staat werden overgevoerd.

In 1840 waren er 167 scholen met 9040 leerlingen; en in 1849 waren er 558 met 25,682 leerlingen. Van deze scholen werden 222 geheel of gedeeltelijk uit de koloniale schatkist bekostigd.

Niettegenstaande de bevolking bijna verdubbeld werd, verminderde het aantal strafvonnissen wegens misdaden van 662 in 1840, tot 543 in 1849, en dat wegens overtredingen van 170 tot 125. In 1840 werd acht, in 1849 vier malen de doodstraf toegepast. Het aantal pleitgedingen nam sterk af: het hoog-geregtshof behandelde 555 zaken in 1840 en slechts 160 in 1849.

Het aantal fabrieken en trafieken bedroeg 59 in 1840 en 186 (waaronder 72 looijerijen) in 1849.

De invoer bedroeg in 1849 eene waarde van 1,793,420 p. st. de uitvoer 1,891,270 p. st., waaronder 1,238,559 p. st. aan wol en 249,932 p. st. aan talk.

In 1849 kwamen 898 schepen binnen, metende 218,067 ton, terwijl 907 schepen, metende 214,056 ton, uitgeklaard werden.

De openbare inkomsten bedroegen in 1849 eene som van 575,692 p. st., en de uitgaven 516,533 p. st. Tuinen en boomgaarden niet mede gerekend, waren er 181,612 acres land in bebouwing. De wijngaarden besloegen 1127 acres en leverden 101,063 gallons wijn en 1781 gallons brandewijn.

In den veestapel is almede vooruitgang zigtbaar, vooral in het aantal paarden en schapen; in 1849 waren er 121,859 paarden, 1,810,213 stuks hoornvee, 58,674 varkens, en 12,102,540 schapen.

68°. *Nieuwe bepalingen tusschen* Engeland *en de* Nederlanden *over tonnen-, loods-, en andere de scheepvaart betreffende gelden.*

Volgens *Staatsblad* N°. 22, of *Staats-Courant* van de 8sten Mei 1851, zijn er tusschen *Engeland* en *Nederland* de volgende nieuwe bepalingen gemaakt:

» Art. 1. Geene tonnen-, haven-, baken-, loods-, quarantainegelden, of andere soortgelijke of daarmede overeenkomende regten, van welken aard, of onder welke benaming ook, zullen in de havens van een der beide landen gelegd worden op de schepen van het andere land, om het even van welke haven of plaats aankomende, welke niet gelijkelijk in dezelfde gevallen op nationale schepen gelegd zullen worden; en in geen der beide landen zal eenig regt, ongeld, beperking, of verbod gelegd worden op,

noch eenige teruggave van regten, premie of korting onthouden worden aan eenige goederen ingevoerd in- of uitgevoerd van zoodanig land, in de schepen van het andere, welke niet gelijkelijk gelegd zal worden op, of onthouden worden aan zoodanige goederen, wanneer dezelve alzoo in- of uitgevoerd worden met nationale schepen."

» Art. 2. Alle schepen, die volgens de wetten van *Nederland* moeten beschouwd worden Nederlandsche schepen te zijn, en alle schepen, die volgens de wetten van *Groot-Brittannië* moeten beschouwd worden Britsche schepen te zijn, zullen voor zoo ver de toepassing van deze overeenkomsten van het voornoemd tractaat van 27 October 1837 betreft, gehouden worden voor Nederlandsche schepen en Britsche schepen respectivelijk."

» Art. 3. Indien eenige wetsbepaling in het vervolg door de wetgeving van een der beide landen mogt worden daargesteld, waardoor een of meerdere der voorregten, met betrekking tot handel en scheepvaart, welke respectivelijk bij de Nederlandsche wet van 8 Augustus 1850 en bij de Britsche acte van parlement van 12 en 13 Victoria, Cap. 29, worden toegestaan, mogten worden ingetrokken; alsdan en in zoodanig geval, zal het elke der hooge contracterende partijen vrijstaan om de tegenwoordige overeenkomst te doen ophouden, mits aan de andere zes weken te voren, van derzelver verlangen dienaangaande kennis te geven."

» Art. 4. De tegenwoordige overeenkomst zal worden beschouwd als bijvoegsel tot het voornoemd tractaat van 27 October 1837, en zal van gelijken duur zijn als evengemeld tractaat, tenzij in het geval bij het voorgaande artikel 3 voorzien."

69°. *Het inklarings-vaartuig van het* Friesche Zeegat *verlegd.*

De Minister van Financiën brengt ter kennisse van handel en scheepvaart, dat uit hoofde van de verandering, welke

het vaarwater in het *Friesche gat* ondergaan heeft, de in- en uitklaringspost, gevestigd in de zoogenaamde *Moker*, bezuiden de *Engelsmansplaat*, is ingetrokken, en de aldaar tot dusverre geplaatste uitlegger de Borcas verplaatst is onder *Oostmahorn*, alwaar van den 10den Julij e. k. af aan de in- en uitklaring van alle schepen en vaartuigen, het *Friesche* gat in- en uitvarende, zal moeten plaats vinden.

's Gravenhage, den 28sten Junij 1851.

De Minister voornoemd,
(*get.*) VAN BOSSE.

(*Staats-Courant* N°. 153, 1851.)

70°. *Berigt over den handel op* Java *en* Madura.

In de *Staats-Courant* van den 23sten Julij 1851, N°. 172, is van wege het Departement van Koloniën, eene uitvoerige en belangrijke mededeeling gedaan van den handel op de Eilanden *Java* en *Madura*. Plaatsgebrek verhindert ons deze in tabellen opgegevene berigten op te nemen, en verwijzen wij belanghebbenden daarom tot de genoemde *Staats-Courant* en hare twee bijvoegselen.

71°. *Ontvangst en uitgaaf van* Engelands Oost-Indiën.

De Engelsche bladen hebben de volgende officieele opgaven medegedeeld betrekkelijk de inkomsten, welke de Oost-Indische Compagnie uit de bezittingen in *Azië* getrokken, en de uitgaven, die zij daarvoor gedaan heeft, gedurende het driejarig tijdvak, geëindigd met het dienstjaar 1848—1849; daaruit blijkt dat *Bengalen*, de noord-westelijke provinciën, het presidentschap van *Bombay* en dat

van *Madras*, benevens de handels-nederzettingen in *Indië* en *China*, opgebragt hebben in het dienstjaar:

1846—1847	P. st.	18,653,145
1847—1848	»	17,578,995
1848—1849	»	18,230,108

Daarentegen bedroegen de uitgaven voor de genoemde gewesten, de in *Engeland* gedane uitgaven mede gerekend, in het dienstjaar

1846—1847	P. st.	19,624,347
1847—1848	»	19,488,893
1848—1849	»	19,700,465

zoodat er een tekort bestond over het dienstjaar:

1846—1847	van P.	st.	971,202
1847—1848	»	»	1,911,791
1848—1849	»	»	1,473,115.

(*Staats-Courant* N°. 138, 1851.)

72°. *Nieuwe kustlichten op de Zweedsche kusten.*

Volgens berigt der Zweedsche Marine zal er een kustlicht geplaatst worden op de Scheer *Malörn*, gelegen buiten den ingang, welke naar *Haparanda* en *Tornea* leidt, geheel in het Noorden der *Bottnische golf*.

Dit licht zal over zijnen geheelen horizon op eenen afstand van ruim 2½ Duitsche mijl gezien kunnen worden.

Ten zelfden tijde zal een groote Vuurtoren, ingerigt voor een draaijend licht, met reverbères van gelijk lichtend vermogen, als dat van den Toren van *Söderarm* worden gebouwd op de Scheer genaamd *Stora Fjederägg*, en gelegen ½ mijl N. O. van *Kaap van Holmo* in *Norra Quarken* buiten *Urrëa*.

Dit licht moet zigtbaar worden op eenen afstand van 3 à 3½ mijl.

Een nader berigt omtrent den tijd, waarop het licht op deze Vuurtorens zal ontsteken worden, zal door eene bekendmaking in de Zweedsche Nieuwspapieren aan de Zeevarenden worden medegedeeld.

(*Staats-Courant* N°. 138, 1851.)

73°. *Kustlicht te* Gjedserodde (Denemarken.)

Volgens bij het Ministerie van Marine ontvangene berigt, zal ten gevolge der herbouwing van den toren van het kustlicht van *Gjedserodde*, geplaatst op de zuidelijkste punt van het eiland *Talster*, het tegenwoordig licht met 2 Julij ophouden te branden. In plaats van dit licht zal er een stilstaand licht gesteld worden op eene baak, onmiddellijk gelegen ten zuiden van den ouden lichttoren, ter hoogte van 51 voeten boven den waterspiegel.

74°. *Betonning van het nieuwe Vaarwater op den* Beneden-Wezer.

Volgens latere waarnemingen heeft de zandrug de *Mellum* meerdere diepte verkregen; schepen, welke dien rug, binnenkomende, passeren en zich met eenen O. t. Z. en O, Z. O. koers op de boeispier aan, nader aan den *Mellum* dan aan de G ton houden, zullen daar, bij laag water, eene diepte van 23 voeten vinden.

In het nieuwe vaarwater aan de kleine Plaat, welke zich van de Witte Ton N°. O, nog verder Z. O. opwaarts uitstrekt, is eene tweede boeiton gelegd, die op eenen afstand binnen het gezigt van de Witte Ton N°. O ligt; zij is gelijk deze met een stang en een witte korf voorzien en N°. 1 gemerkt; zij ligt in 4¼ vadem diepte bij laag water en hare peilingen zijn naar het miswijzend kompas:

de Witte Ton N°. O, N. W. t. N.;

de Roode Ton N°. II, W. N. W. ½ W.;

de Kerktoren te *Wangeroog*, W. ¼ Z.;

de Roode Ton N°. III, Z. t. O. ½ O.

Den zeevarenden wordt verder kennelijk gemaakt, dat de sleutelton in stede van den korf van riet, dien zij tot hiertoe voerde, een' half ronden korf van ijzer heeft bekomen, welke den geheelen tonbodem omsluit en de ton, meer dan tot nu toe, voor het oog zigtbaar maakt.

(*Staats-Courant* N°. 148, 1851.)

75°. *Diepte op de* Grahams-*bank, bezuiden* Sicilië.

Door het Engelsche Oorlogs-stoomkorvet Scourge, is een onderzoek gedaan naar de waterdiepte op de *Grahams*-bank, tusschen de eilanden *Pantellaria* en *Sciacca*, op de Zuidkust van *Sicilië*; waarbij het is gebleken, dat de tegenwoordige waterdiepte op genoemde bank slechts 16 Engelsche voeten bedraagt, terwijl er redenen bestaan om te vermoeden, dat de bank afneemt en dat het voor de schepen, welke gezegde wateren bezoeken, van het grootste belang is, om op de meergenoemde bank opletend te zijn; men heeft daarop, als eene voorloopige aanwijzing, eene boei met eene Engelsche vlag geplaatst.

(*Bijvoegsel Staats-Courant* N°. 136, 1851.)

76°. *Drijflicht te* Galveston (Texas).

Volgens berigt ligt het in 1850 daargestelde lichtschip voor de haven van *Galveston* gemeerd in 3½ vadem water, de cylinder van het gestrande stoomschip Cuba O. ½ N. en de Cathedraal-Kerk Z. W. ½ Z.

Schepen, welke de haven zonder loods willen bezeilen, moeten houden in 6½ vadem water tot dat het Vuurschip N. W. miswijzend wordt gepeild, als wanneer men in eene lijn van de buiten- en binnentonnen is gekomen en men op dit drijflicht kan aansturen digt langs de tonnen, hetzij aan de eene of andere zijde daarvan; wanneer men tot het lichtschip genaderd is, moet men West sturen tot midden tusschen de twee tonnen, waarvan de eene aan stuurboord, het uiteinde van *Pelican Spit* en de andere *de Knoll* aanduidt, waarna men Z. Z. W. naar de werven stuurt.

Gezagvoerders, die niet met het kanaal bekend zijn, moeten bij het vuurschip ankeren en niet zonder loods ondernemen naar de stad op te zeilen. Om den loods te bekomen moet men in 6½ vadem water het vuurschip in het W. N. W. houden.

(*Staats-Courant* N°. 47, 1851.)

CORRESPONDENTIE.

Amsterdam 30 Julij 1851.

Aan de Redactie der
Verhandelingen en Berigten
over het Zeewezen.

WEL-EDELE HEER!

Bij mijne terugkomst in het Vaderland, heb ik mijnen doctor onmiddellijk zijn ontslag van het schip gegeven; de aanleidende oorzaak daartoe was, mijn wantrouwen in zijne kennis. Zijne wijze van behandeling, zoo bij mij zelven als bij mijne schepelingen, gaven mij, zoo ik meen, gegronde aanleiding tot die ongunstige veronderstelling. Ofschoon hij geëxamineerd was, zoo geloof ik echter, men hierin voorzigtig moet zijn en te dien aanzien geen te onbepaald vertrouwen moet stellen. Is men, helaas! in deze soms ten prooi der onkunde, dan is het zeker in de meeste gevallen beter geen hulp te hebben, dan eene zoodanige, die zonder kennis in het duister der onkunde rondtast, of die door het telkens veranderen hunner medicamenten, als op de aanwijzing en raad hunner patienten zelven, ten duidelijkste doen blijken, zij geene geneeskundige kennis bezitten.

Het komt mij verder voor, dat het als zeer doelmatig aan te merken zoude zijn, dat er bij het inspecteren eener medicijnkist, zoo ik geloof, door de geneeskundige Commissie, tevens gelet werd, of er preparaten daarin aanwezig waren, om ten allen tijde, gedurende de reis, het drinkwater te kunnen onderzoeken, als ook bij het examen der scheeps-doctoren wel degelijk onderzoek werd gedaan, of die Heeren, daartoe de noodige bekwaamheden

bezaten; hierdoor zouden waarschijnlijk vele zieken aan boord der schepen voorgekomen kunnen worden.

Moge het hier medegedeelde UEds. aandacht waardig zijn, en daardoor eene opname in uw geacht Tijdschrift ten deel vallen, zoo zal mij dit aangenaam zijn.

UEd. D.w. Dienaar
E.

Bij de *Redactie* zijn ook van andere zijden klagten over onkunde van sommige Scheeps-doctoren, ingekomen, die evenwel allen van behoorlijke certificaten van examen waren voorzien. Met allen ernst roepen wij tegen dit misbruik de aandacht in van de Commissien van examen, daartoe bestaande. Door onkundigen als kundigen te doen doorgaan, stelt men den zeeman aan al de gevaren daarvan bloot, en voert men ook een' stand van lieden tot minachting, waaronder echter vele zijn, die hooge achting verdienen.

Ook het aangevoerde van E., over het beproeven van *drinkwater* aan boord der schepen, is, zoo de klagten over slecht water op de schepen juist zijn, eene zaak van zeer veel gewigt, en de aandacht overwaardig van de geneeskundige Commissiën in *Nederland*.

Eindelijk willen wij nog doen opmerken, dat sommige reederijen tegenwoordig hunne schepen zonder Scheeps-doctoren uitzenden; dit schijnt bij enkelen een maatregel van bezuiniging te zijn, die ten hoogste is af te keuren, en waarvan wij het groote gevaar met een voorbeeld, nog zeer onlangs gebeurd, gemakkelijk zouden kunnen aantoonen.

MUTATIËN ENZ. BIJ DE MARINE,

SEDERT 15 MEI 1851 TOT 15 AUGUSTUS 1851

(Alphabetisch Gerangschikt.)

ALPHEN, (F. H. P. VAN) Ad. 1e kl. op *Saparoea* in *O. I.*, ben. tot Lt. 2e kl. 1 Julij 1851.

ANDRAU, (K. F. R.) Lt. 2e kl., van *Batavia* op *Borneo* in *O. I.* 20 Mei 1851.

ARRIËNS, (W. C. A. B. P.) Lt. 2e kl., van *Prins Willem Frederik Hendrik* op *de Sperwer* in *W. I.* 21 Mei 1851.

ASCHERBERG, (L.) Off. v. Gez. 2e kl. op *Hekla* in *O. I.*, eervol op zijn verzoek ontsl., met een nader op te geven tijdstip.

BAART DE LA FAILLE, (J. A.) Ad. bij de Kon. Mil. Acad. te *Breda*, ben. tot Ad. 1e kl. 1 Sept. 1851.

BAKKER, (G. H) Lt. 2e kl., van *de Schorpioen* op *de Vos* in *W. I.* 11 Mei 1851, en op n a. 31 Julij 1851.

BEELAERTS, (J. H.) Lt. 1e kl. op *Borneo* in *O. I.*, de functiën van 1e Off. op dien bodem tijdelijk opgedr. 12 Febr. 1851.

BEELOO, (J. C. H.) Ad. bij de Kon. Mil. Acad. te *Breda*, ben. tot 1e kl. 1 Sept. 1851.

BERGER, (G. DER) Ad. bij de Kon. Mil. Acad. te *Breda*, ben. tot Ad. 1e kl. 1 Sept. 1851.

BOECOP, (H. J. Baron VAN) Lt. 2e kl., van *Venus* op n. a. 31 Julij 1851.

BOELEN, (J.) Gep. Kapt. ter zee met rang van Schout-bij-Nacht, ben. tot Lid van het Hoog Militair Geregtshof, met stilstand van het pensioen. 1 Julij 1851.

BONEVAL FAURE, (H. P. VAN) Lt. 2e kl., van n. a. op *Ajax*. 16 Junij 1651.

BOURICIUS, (R. J. A.) Ad. bij de Kon. Mil. Acad. te *Breda*, ben. tot Ad. 1e kl. 1 Sept. 1851.

BRAUW, (C. F. STAVENISSE DE) Kapt. ter zee buiten bezwaar der schatkist, gesteld in het genot van het traktement aan dien rang verbonden, 1 April 1851; en ben. tot Komm. van het fregat *Prins Hendrik* in *O. I.*, met een nader op te geven tijdstip; zal met partik. gelegenheid derwaarts vertrekken.

BROCX, (L. G.) Lt. 2e kl. op n. a., gepl. op *van Speyk* en ben. tot Adj. van den Schout-bij-Nacht E. G. VAN DER PLAAT, ben. tot Komm. der zeemagt in *O. I.* 1 Julij 1851.

BROUWER, (D. J.) Lt. 2e kl. van n. a. op *Ajax*. 16 Junij 1851.

Beulin Kops, (G. F. de) Lt. 2e kl., van *Vesuvius* op *Nehalennia* in *O. I.* 20 Mei 1851.

Buddingh, (P.) Lt. 2e kl. van *Borneo* op de *Huzaar* in *O. I.* 20 Mei 1851.

Camp, (H.) Lt. 1e kl., van het bevel over *Vesuvius* in *O. I.* eervol ontheven en vergund om met een koopvaardijschip te huis te varen.

Chomel, (G. A. F.) 2e Lt. Mar., van het Korps op *van Speyk* om het detachement Mariniers op dien bodem te komm. 16 Junij 1851.

Cramer, (W. F. H.) Ad. bij de Kon. Mil. Acad. te *Breda*, ben. tot Ad. 1e kl. 1 Sept. 1851.

Daniels, (C. L.) Off. v. Gez. 3e kl., van *Amphitrite* op de *Schorpioen* in de *W. I.* 23 Mei 1851.

Does, (H. Glabbeek van der) Lt. 1e kl., van ben. 1e Off. op *Nehalennia* over op *Banka* in *O. I.* als Kommandant. 12 Maart 1851.

Doldersum, (J. van) van Kweekeling bij de Kweekschool voor Mil. Geneeskundigen, ben. tot Off. van Gez. 3e kl. en gepl. op *Ajax*. 16 Aug. 1851.

Droesens, (A.) Lt. 2e kl., van *Batavia* op *Kameleon* in *O. I.* 15 Mei 1851.

Erfsink, (J. P.) Off. v. Gez. 2e kl., laatst ter kuste van *Guinea*, ben. tot Off. v. Gez. 2e kl. bij de Marine, met 20 Mei 1851, en gepl. op de *Sambre*. 1 Julij 1851.

Eislin, (J.) Schout-bij-Nacht buiten bezwaar der schatkist, Dir. en Komm. der Marine te *Willemsoord*, in het genot gesteld van het traktement aan den rang van Schout-bij-Nacht verbonden. 1 April 1851.

Everts, (H.) Off. v. Gez. 2e kl., van *Prins Willem Frederik Hendrik* op *Curaçao* in de *W. I.* 23 Mei 1851.

Fabius, (G.) Lt. 1e kl., van Komm. op *Suriname* over als zoodanig op *Etna* in *O. I.* 12 Maart 1851.

Ferguson, (J. H.) Scheepskl., van *Amphitrite* op *Venus* in de *W. I.* om weder een jaar verlof te *Curaçao* te bekomen.

Fischer, (J. A. Sorters) Off. v. Gez. 3e kl., van de *Sambre* gedet. bij 's Rijks Hospitaal te *Utrecht*. 1 Sept. 1851.

Florensteyn, (J. L. van) Lt. 1e kl., van 1e Off. op *Nehalennia* over op *Suriname* als Komm. 12 Maart 1851. Overleden 1 Mei 1851.

Fremery, (N. C. de) Lt. 2e kl. van *Nehalennia* in *O. I.* vergund om met een koopvaardijschip te repatriëren.

Fruchy, (J. W. F.) Ad. 1e kl., van *Gedeh* op *van Speyk*. 21 Junij 1851.

GAYMANS, (A. A. A.) Lt. 2e kl. van *Nehalennia* in *O. I.* vergund om met een koopvaardijschip te repatriëren.

GEEN, (Jhr. A. J. VAN) Ad. bij de Kon. Mil. Acad. te *Breda*, ben. tot Ad. 1e kl. 1 Sept. 1851.

GEERLING, (F. L.) Lt. 2e kl. op *Ardjoeno*, ben. tot Lt. 1e kl. 1 Julij 1851.

GELDER, (W. A. DE) Lt. 1e kl., van n. a. op *Ajax*. 1 Junij 1851.

GORIUS, (G. F. G.) Lt. 2e kl. op n. a., bestemd om met een schroef-stoomschip naar *O. I.* te worden overgevoerd. 1 Aug. 1851.

GORIS, (H. VAN) Ad. bij de Kon. Mil. Acad. te *Breda*, ben. tot Ad. 1e kl. 1 Sept. 1851.

GOOSSEN, (S. J.) Off. van Gez. 3e kl., van *de Dolfijn* op *Padang*, in *O. I.* 8 April 1851.

'S GRAEUWEN, (A. A.) Lt. 2e kl., van *Borneo* op *de Huzaar*, in *O. I.* 20 Mei 1851.

GRAVENHORST, (J. P. C.) Ad. 1e kl., van *de Vos* op *Venus*, in de *W. I.* 6 April 1851; vervolgens op *de Amphitrite*, in de *W. I.* 21 Mei 1851.

GREIJER, (C. F. G. C.) Off. van Gez. 3e kl., van *Argo* op *Nehalennia*, in *O. I.* 10 Maart 1851; vergund om wegens ziekte met een Koopvaardijschip te repatriëren.

GREVE, (J. A.) Ad. bij de Kon. Mil. Acad. te *Breda*, ben. tot Ad. 1e kl. 1 Sept. 1851.

GRONDEN, (D. VAN DER) Lt. 2e kl., op *de Dolfijn* in *O. I.* Overleden 21 April 1851.

GIJSELAAR, (Jhr. E. DE) Ad. bij de Kon. Mil. Acad. te *Breda*, ben. tot Ad. 1e kl. 1 Sept. 1851.

HAAK, (P. M. VAN DER) Lt. 2e kl., van *Vesuvius* op *Borneo*, in *O. I.* 27 Maart 1851.

HAAN, (J. DE) Lt. 1e kl., Kommt. *Padang*, over als zoodanig op *Vesuvius* in *O. I.* 1 April 1851.

HAAN, (H. F. A. DE) Off. van Gez. 2e kl., van *Padang* op *de Dolfijn* in *O. I.* 8 April 1851.

HACKSTROM, (C. F.) Lt. 2e kl., van *Aruba* op *de Huzaar* in *O. I.* 20 Mei 1851.

HARTEN, (Jhr. A. C. VAN) Ad. 1e kl., van *Prins Hendrik* op *Kameleon* in *O. I.* 15 Mei 1851.

HALBERTSMA, (B. W. A) Ad. bij de Kon. Mil. Acad. te *Breda*, ben. tot Ad. 1e kl. 1 Sept. 1851.

HART, (J. J. DE) Ad. 1e kl., van *Gedeh* op *van Speyk*. 21 Junij 1851. Deze plaatsing ingetrokken en over op *de Sambre*, om later naar de *W. I.* te worden uitgezonden. 21 Junij 1851, zal met een Koopvaardijschip naar de *W. I.* vertrekken; van *de Sambre* afgevoerd. 20 Julij 1851.

Hartevelt, (A. E.) Lt. 2e kl., op *Boreas* in *O. I.*, eervol ontslagen op zijn verzoek uit het korps, met een nader op te geven tijdstip.

Hasselt, (J. L. van) Kapt. Lt., eervol van het bevel op *Venus* ontslagen en op n. a. 15 Aug. 1851.

Hattem, (J. van) Off. van Gez. 2e kl., van n. a. met een Koopvaardijschip naar de *W. I.* overgevoerd.

Heerdt tot Eversberg, (J. H. A. W. Baron van) Ad. 1e kl., op *Suriname* in *O. I.*, ben. tot Lt. 2e kl. 1 Julij 1851.

Hoek, (A.) Lt. 1e kl. 1e Off., op *Amphitrite* in de *W. I.*, ontsl. van het tijdelijk bevel over dien bodem. 10 Mei 1851.

Holmberg de Beckfelt, (Jhr. N. H.) Lt. 2e kl., van *Onrust* op *Prins Hendrik* in *O. I.* 10 Maart 1851.

Hugenholtz, (J. A. H.) Lt. 2e kl., van *Etna* op *Suriname* in *O. I.* 20 Mei 1851.

Huijs, (S. Faber) Lt. 1e kl., van 1e Off. op *Cycloop*, bestemd als Kommt. op *Curaçao* in de *W. I.*. 5 Julij 1851; zal met een Koopvaardijschip derwaarts overgevoerd worden.

Idenburg (P. J.) Off. van Gez. 3e kl., van *de Schorpioen* op *Prins Willem Fredrik Hendrik* in de *W. I.* 23 Mei 1851.

Jong, (J. B. A. de) Ad. 1e kl., van *Gedeh* op *van Speyk*. 21 Junij 1851.

Jongh, (J. M. de) Lt. 2e kl., van *Venus* op n. a. 15 Aug. 1851.

Jordens, (J. G. H.) Lt. 2e kl,, van *Nehalennia* op *de Dolfijn* in *O. I.* 19 April 1851.

Kanter, (M. O. de) Lt. 2e kl., van *de Huzaar* op *Hekla* in *O. I.* 6 April 1851.

Kanter, (L. M. de Laat de) Ad. 1e kl., van *Kameleon* op *Batavia* in *O. I.* 15 Mei 1851; en ben. tot Lt. 2e kl. 1 Julij 1851.

Kanter, (S. de Laat de) Ad. bij de Kon. Mil. Acad. te *Breda*, ben. tot Ad. 1e kl. 1 Sept. 1851.

Kanter, (W. J. S. de) Ad. bij de Kon. Mil. Acad. te *Breda*, ben. tot Ad. 1e kl. 1 Sept. 1851.

Kanter, (L. J. de) van Kweekeling bij de Kweekschool voor Mil. geneeskundigen, ben. tot Off. van Gez. 3e kl., en gepl. op de *Schelde*. 16 Aug. 1851.

Karnebeek, (Jhr. H. A. van) Kapt. ter zee, op zijn verzoek eervol van het bevel op *Prins Hendrik* in *O. I.* ontslagen, met een nader op te geven tijdstip en vergund om op eigene kosten te repatriëren.

Kasteele, (J. C. J. van de) Lt. 2e kl., van *Kameleon* op *Prins Hendrik* in *O. I.* 15 Mei 1851.

Kerkwyk, (A. van) Lt. 2e kl., van *Banda* op *Boreas* in *O. I.* 11 Maart 1851.

Kip, (H. B.) Lt. 2e kl., van *Atalante* op *Amphitrite* in de *W. I.* 16 Mei 1851.

Klee, (J B.) Off. van Gez. 3e kl, op *Nehalennia* eervol afgevoerd en over bij de landmagt in *O. I.* 1 April 1851.

Kleijn, (H. P.) Lt. 2e kl., van *Hekla* op *de Huzaar* in *O. I.* 6 April 1851; vervolgens op *Batavia* in *O. I.* 20 Mei 1851.

Kleyer, (W. A.) Lt. 1e kl., 1e Off. op *Venus*, op n. a. 15 Aug. 1851.

Kliekert, (G.) Lt. 1e kl., van de dienst op de Kanonneerboot No. 20, (rol *Ajax*), ontslagen 1 Junij 1851, om met een Koopvaardijschip naar de *W. I.* overgebragt te worden, ten einde het bevel te voeren op *Ternate*.

Kniphorst, (J. H. P. E) Lt. 2e kl., van *Padang* op *Nehalennia* in *O. I.* 6 April 1851; over op *Onrust* in *O. I.* 8 April 1851.

Königslöw, (A. B. A. F. von) Off. van Gez. 3e kl., van n. a. gedet. bij 's Rijks Hospitaal te *Utrecht*. 16 Junij 1851.

Koning, (L. J. de) Off. van Adm. 3e kl., van *Venus* op n. a. 15 Aug. 1851.

Koopman, (J. F.) Lt. 2e kl., 1e Off. op *Vesuvius*, tijdelijk het bevel opgedragen. 10 Maart 1851; daarvan ontheven 1 April 1851.

Krebbel, (T.) Lt. 1e kl., van *de Sambre* op *Cycloop*, als 1e Off. 6 Julij 1851.

Lapidoth, (J. P. A.) Ad. bij de Kon. Mil. Acad. te *Breda*, ben. tot Ad. 1e kl. 1 Sept. 1851.

Lehman de Lehnsfeld, (G. M. Ruysch) Ad. bij de Kon. Mil. Acad. te *Breda*, ben. tot Ad. 1e kl. 1 Sept. 1851.

Lennep, (A. van) Lt. 2e kl., van *Venus* op n. a. 15 Aug. 1851.

Leyts, (J. H.) Off. van Gez. 2e kl., van *de Vos* op *Amphitrite* in de *W I.* 21 Mei 1851.

Maas Geesteranus, (W.) Ad. bij de Kon. Milit. Acad. te *Breda*, ben. tot Ad. 1e kl. 1 Sept. 1851.

Man, (J. G. de) Lt. 2e kl., eervol ontheven van het bevel op *Etna* in *O. I.*, over op *Nehalennia*, 12 Maart 1851, en vergund om met een koopvaardijschip te repatriëren.

Melvill van Carnbee, (Jhr. A. R. W.) Ad. bij de Kon. Mil. Acad. te *Breda*, ben. tot Ad. 1e kl. 1 Sept. 1851.

Mey van Gerwen, (Jhr. H. J. A. S. de) Ad. 1e kl., van *Banda* op *Boreas* in *O. I.* 11 April 1851.

Meijer, (W. F) Ad. 1e kl., van *Gedeh* op *van Speyk*. 21 Junij 1851.

Meijer, (H. A.) Lt. 1e kl., van *Prins Hendrik* op *Padang* in *O. I.* als Komm. 1 April 1851.

Moonen, (J. P. K. van) Lt. 2e kl., van de *Vos* op de *Schorpioen* in de *W. I.* 11 Mei 1851.

Mollen, (C. J. D. Woltersbeek) Ad. bij de Kon. Mil. Acad. te *Breda*, ben. tot Ad. 1e kl. 1 Sept. 1851.

Nauta, (C. Staa) Lt. 2e kl., van *Amphitrite* op *Atalante* in de *W. I.* 16 Mei 1851, en op n. a. 31 Julij 1851.

Nieuwenhuizen, (T. A.) Lt. 1e kl., eervol ontheven van het bevel over *Onrust* in *O. I.*, over op *Nehalennia*, 4 April 1851 en vergund om wegens ziekte met een koopvaardijschip te repatriëren.

Nooij, (A) Lt. 1e kl., Komm. op *Banka* in *O. I.*, Overleden 23 Maart 1851.

Oomen, (J. W. L. van) Ingenieur 1e kl. met verlof, 2 jaren verlenging van verlof verleend. 1 Julij 1851.

Overbeek de Meijer, (G. van) van Kweekeling bij de Kweekschool voor Milit. Geneeskundigen, ben. tot Off. v. Gez. 3e kl. en gepl. op *de Sambre*, om tevens dienst te doen in het Hosp. der Marine te *Willemsoord*. 16 Aug. 1851.

Plaat, (E. G. van der) Schout-bij-Nacht op n. a., ben. tot Komm. der zeemagt in *O. I.* en Inspecteur der Marine aldaar, zal met *van Speyk* derwaarts worden overgevoerd.

Pompe van Meerdervoort, (Jhr. J.) Lt. 2e kl., van *Borneo* op *Vesuvius* in *O. I.* 27 Maart 1851.

Pop, (G. F.) Off. v. Gez. 1e kl, van de *Sambre* op n. a. 31 Mei 1851.

Procilier, (M. J. P. van) Off. v. Gez. 3e kl., gedet. bij 's Rijks Hosp. te *Utrecht*, ben. tot Off. v. Gez. 2e kl., 1 Julij 1851; zal met een koopvaardijschip naar de *W. I.* worden overgevoerd.

Raders, (Jhr. H. K. F. A. van) Ad. 1e kl., van *Amphitrite* op *Atalante* in de *W. I.* 21 Mei 1851, ben. tot Lt. 2e kl. 1 Julij 1851, op n. a. 31 Julij 1851.

Rappard, (Jhr. H. A. Ridder van) Ad. 1e kl., van *Prins Hendrik* op *Onrust* in *O. I.* 10 Maart 1851, over op *Padang* in *O. I.* 8 April 1851.

Reede van Oudtshoorn, (H. D. Baron van) Ad. bij de Kon. Mil. Acad. te *Breda*, ben. tot Ad. 1e kl. 1 Sept. 1851.

Reeder, (J. J. C.) Ad. bij de Kon. Milit. Acad. te *Breda*, ben. tot Ad. 1e kl. 1 Sept. 1851.

Reijn, (J. W. van) Lt. 2e kl., van de *Dolfijn* op *Nehalennia* in *O. I.* 19 April 1851, van daar op *Aruba* in *O. I.* 20 Mei 1851.

Ribu, (F. P. du) Lt. 2e kl., van *Suriname* op *Etna* in *O. I.* 20 Mei 1851.

Roodhart, (P.) Ad. 1e kl., van *Boreas* op *Banda* in *O. I.* 11 April 1851.

Rose, (G. F. C.) Ad. 1e kl. op *Vesuvius* in *O. I.*, ben. tot Lt. 2e kl. 1 Julij 1851.

Rijk, (A. P. N.) Lt. 1e kl. met verlof, op zijn verzoek en wegens ongeschiktheid voor de zeedienst door ligchaamsgebreken, eervol ontslagen en gepensionneerd. 1 Sept. 1851.

Sachse, (J. D.) Off. v. Gez. 2e kl., van *Venus* op n. a. 15 Aug. 1851.

Schalk, (F. M. van der) Scheepskl., van *Nehalennia* op *Phoenix* in *O. I.* 22 Maart 1851.

Schmidt auf Altenstadt, (Jhr. J. O. S. von) Lt. 2e kl., van *Onrust* op *Prins Hendrik* in *O. I.* 10 Maart 1851.

Schmidt auf Altenstadt, (Jhr. J. H. P. von) Ad. bij de Kon. Milit. Acad. te *Breda*, ben. tot Ad. 1e kl. 1 Sept. 1851.

Schokker, (H.) Lt. 2e kl., van n. a. op *van Speyk*. 21 Junij 1851.

Scholten van Aschat, (W. J.) Ad. bij de Kon. Milit. Acad. te *Breda*, ben. tot Ad. 1e kl. 1 Sept. 1851.

Schuurman, (D.) Ad. 1e kl., van de *Schorpioen* op de *Sperwer* in de *W. I.* 1 Junij 1851.

Sentsen, (O. D.) Off. v. Gez. 3e kl. op n. a., Overl. 16 Mei 1851.

Servatius, (G. F.) Ad. 1e kl. op *Hekla* in *O. I.*, ben. tot Lt. 2e kl. 1 Julij 1851.

Siedenburg, (A. F.) Lt. 1e kl., eervol ontheven van het bevel op *Kameleon*, en over op *Nehalennia* in *O. I.* Deze ontheffing weder ingetrokken, blijft Kommt. op *Kameleon*.

Simon, (A. M.) Ad. bij de Kon. Milit. Acad. te *Breda*, ben. tot Ad. 1e kl. 1 Sept. 1851.

Sluijterman van Loo, (W.) Ad. 1e kl., op *Egmond* in *O. I.*, ben. tot Lt. 2e kl. 1 Julij 1851.

Smits, (H. D. A.) Lt. 2e kl. in *O. I.*, eervol uit het korps ontslagen. 1 Mei 1851.

Spanjaard, (J.) Kapt. Lt., buiten bezwaar van de schatkist, 1e Off. op *Ajax* in het genot van het tractement gesteld, aan den rang van Kapt. Lt. verbonden. 1 April 1851.

Spanjaard, (J.) Ad. bij de Kon. Mil. Acad. te *Breda*, ben. tot Ad. 1e kl. 1 Sept. 1851.

Spengler, (Jhr. W. F. van) Ad. 1e kl.; van *Nehalennia* op *Etna* in *O. I.* 7 Maart 1851.

Spitzer, (J. C.) Off. van Gez. 3e kl., op *Nehalennia* in *O. I.*, op zijn verzoek eervol ontslagen met een nader op te geven tijdstip.

Stelling, (J.) Lt. 2e kl., van *de Vos* op n. a. 31 Julij 1851.

Steinmetz, (C. H. D.) Klerk bij de voormalige directie der Marine te *Rotterdam* op wachtgeld, weder als Klerk bij de directie der Marine te *Hellevoetsluis* aangesteld. 1 Julij 1851.

Storm van 's Gravesande, (C. J. G.) Lt. 1e kl., van *Egmond* op *Nehalennia* in *O. I.*

Stort, (W. P. J. L.) Lt. 1e kl., op n. a. gepl. op *van Speyk*, ter overvoer naar *O. I.* 1 Julij 1851.

Stort, (W.) Scheepskl, van *Amphitrite* op *de Sperwer* in de *W. I.* 6 April 1851; vervolgens op *Amphitrite* in de *W. I.* 10 Mei 1851.

Stort, (W.) Kapt. ter zee, van *Prins Willem Frederik Hendrik*, het bevel over de zeemagt in de *W. I.*; en van *Amphitrite* aanvaard. 10 Mei 1851.

Struick, (R. P.) Ad. 1e kl., van *Vesuvius* op *Onrust* in *O. I.* 22 Maart 1851.

Stuers, (Jhr. L. H. W. M. de) Ad. 1e kl., op *Atalante* in de *W. I.*, ben. tot Lt. 2e kl. 1 Julij 1851.

Stuers, (Jhr. E. P. E. de) Ad. bij de Kon. Mil. Acad te *Breda*, ben. tot Ad. 1e kl. 1 Sept. 1851.

Swaving, (J.) Off. van Gez. 2e kl., van n. a. op *de Sambre* en gedet. te *Amsterdam*, ter waarneming van de geneeskundige dienst bij de werf aldaar enz. 11 Julij 1851.

Terbeek, (J. P.) Off. van Gez. 1e kl., van n. a. op de *Sambre*, om tevens dienst te doen bij het Hospl. der Marine te *Willemsoord*. 1 Junij 1851.

Thepass, (H. E.) Off. van Gez. 3e kl., gedet bij 's Rijks Hosp. te *Utrecht*, ben. tot Off. van Gez. 2e kl.. 1 Julij 1851, en gepl. op *van Speyk*, ter overvoer naar *O. I.* 16 Julij 1851.

Tichelman, (G.) Lt. 1e kl., van *Nehalennia* op *Prins Hendrik* in *O. I.* 9 April 1851; weder op *Nehalennia*. 13 April 1851, en tijdelijk 1e Off. op dien boden.

Trojen, (B. D. van) Lt. 2e kl., van *Argo* op *Banda* in *O. I.* 15 Maart 1851.

Tuning, (W. G.) 2e Lt. Mar., ontslagen van het bevel over het det. Mariniers op *van Speyk* en terug naar het korps. 15 Junij 1851.

Uhlenbeck, (P. F.) Lt. 1e kl., eervol ontheven van het bevel op *Tjipaunas* in *O. I.*, en vergund om met een Koopvaardijschip te huis te varen. 10 Mei 1851.

Veeckens, (D. A.) Lt. 2e kl., op n. a. met verlof, op zijn verzoek eervol uit het korps ontslagen. 30 Junij 1851.

Velden, (Jhr. J. van den) Vice Adm. titulair, op zijn verzoek eervol ontslagen als Lid van het hoog Militair Geregtshof, onder toekenning van pensioen of wachtgeld. 30 Junij 1851.

VRIES, (A. A. DE) Lt. 1e kl., eervol ontslagen van het bevel over *de Vos* en op n. a. 31 Julij 1851.

VROM, (G. BYL DE) Ad. bij de Kon. Mil. Acad. te *Breda*, ben. tot Ad. 1e kl. 1 Sept. 1851.

VRY, (J. DE) Lt. 2e kl., van *de Sperwer* op *de Vos* in de *W. I.* 6 April 1851, en vervolgens op n. a. 31 Julij 1851.

WALTHER, (H. W.) Ad. bij de Kon. Mil. Acad. te *Breda*, ben. tot Ad. 1e kl. 1 Sept. 1851.

WELS, (D. A.) Lt. 2e kl., op *Samarang* in *O. I.* Overleden 1 Mei 1851.

WENTZEL, (M.) Scheepskl., op *Prins Hendrik* in *O. I.* Overl. 11 Mei 1851.

WESSEM, (H. J. VAN) Off. van Gez. 2e kl., van *Amphitrite* op *de Vos* in de *W I.* 21 Mei 1851, en op n. a. 31 Julij 1851.

WESTENBERG, (G. W. C.) Ad. 1e kl., van *de Sperwer* op *de Schorpioen* in de *W. I.* 1 Junij 1851.

WIJSEL, (J. F. K.) Scheepskl., van *Venus* op *Amphitrite* in de *W. I.* 21 Mei 1851, terug op *Venus* en op n. a. 15 Aug. 1851.

WITTERMANS, (A. J. VAN KUYK) Lt. 2e kl., van *Boreas* op *Nehalennia* in *O. I.* 9 Maart 1851.

WOLFSON, (D. L.) Lt. 2e kl., van *Prins Hendrik* op *Onrust* in *O. I.* 10 Maart 1851, en tijdelijk belast met het bevel. 4 April 1851.

TOT RIDDERS VAN DE MILITAIRE WILLEMSORDE DER 4e KLASSE ZIJN BENOEMD:

De Kapt. ter zee	J. G. HUYS.
De Luit. ter zee 1e kl.	F. J. E. VAN GORKUM.
Idem	A. F. SIEDENBURG.
De Luit. ter zee 2e kl.	A. J. VAN KUYK WITTERMANS.
Idem.	J. C. VAN DER BANK.
De Off. van Gez, 2e kl.	W. C. MULLER.

OPGAVE DER IN DIENST ZIJNDE OORLOGSBODEMS,

OP 15 AUGUSTUS 1851.

LIGPLAATSEN OF STATIONS.	NAMEN DER SCHEPEN.	BEVELHEBBERS.
BESTEMD VOOR BINNENLANDSCHE DIENST.		
Willemsoord.	Fr. Wachts. *de Sambre.*	Kapt. t. Zee F. W. FREUDENBERG.
Hellevoetsluis.	» *de Schelde.*	» W. J. JOLLY.
»	Stoomschip *Cycloop.*	Lt. 1e kl. H. WIPFF.
Rotterdam.	Kostschip *Urania.*	» M. F. COURIER DIT DUBEKART.
Vlissingen.	Korvet Wachts. *Ajax.*	Kapt. t. Zee J. P. WOUTERSZ.
BESTEMD VOOR BUITENLANDSCHE DIENST.		
Vlissingen.	Stoomschip *Gedeh.*	Kapt. Lt. A. J. DE SMIT VAN DEN BROECKE.
Hellevoetsluis.	Transport-Schip *Prins Willem Frederik Hend.*	Lt. 1e kl. B. G. ESCHER.
»	Schooner *Atalante.*	Lt. 2e kl. Jhr. A. KLERCK.
OP REIS NAAR DE OOST-INDIE.		
	Korvet 1e kl. *van Speijk*	Kapt. t. Zee P. SAUVAGE.
	Brik 1e kl. *de Haai.*	Kapt. Lt. J. F. E. VON ROMER.
	Stoomschip *Ardjoeno.*	» A. J. VOET.
	» *Merapi.*	Lt. 1e kl. H. J. VAN MALDEGHEM.
NAAR DE MIDDELLANDSCHE ZEE.		
	Fregat *Prins van Oranje*	Kapt. t. Zee D. BIJL DE VROE.
NAAR DE KUST VAN GUINEA.		
	Korvet *Sumatra.*	Kapt. t. Zee F. X. R. 'T HOOFT.
TER BESCHERMING VAN DE HARINGVLOOT.		
	Schooner-Br. *de Lansier*	Lt. 1e kl. G. C. ALVAREZ.
IN DE WEST-INDIE.		
Paramaribo. . .	Korvet *Amphitrite.*	Kapt. t. Zee W. STORT.
Curaçao	Brik 1e kl. *de Sperwer.*	Kapt. Lt. J. W. F. FRUCHT.
»	Brik 2e kl. *de Pijl.*	Lt. 1e kl. G. VAN VOSS.
Nickerie. . . .	Sch.-Brik *Ternate.*	» Jhr. H. J. L. T. DE VAYNES VAN BRAKELL.
Paramaribo. . .	Schooner *de Schorpioen*	» A. VAN WACHENDORFF VAN RIJN.
Curaçao. . . .	» *de Adder.*	» J. A. G. RIETVELD.
Paramaribo. . .	Stoomschip *Curaçao.*	» H. HUYGENS.

LIGPLAATSEN OF STATIONS.	NAMEN DER SCHEPEN.	BEVELHEBBERS.
	IN DE OOST-INDIEN.	
Makasser . . .	Fregat *Prins Hendrik der Nederlanden*	Kapt. t. Zee Jhr. H. A. VAN KARNEBEEK.
Soerabaya . . .	Korvet *Boreas.*	Lt. 1e kl. J. VAN DER STRAATEN (tijdelijk).
Batavia	» *Nehalennia.*	Kapt. Lt. G. VOGELPOOT.
Celebes	Brik 1e kl. *de Zwaluw.*	» C. NOORDUIJN.
Batavia	Sch.-Brik *de Huzaar.*	Lt. 1e kl. J. C. BAAK.
Onrust	» *de Dolfijn.*	» A. A. M. DE GEEP.
Molukkos . . .	» *Egmond.*	» F. T. VERSTER.
Bieuw	» *Banka.*	» H. GLABBEEK VAN DER DOES.
Timor	» *Banda.*	» T. HANSEN.
Celebes	» *Ambon.*	» M. CAZAUX.
Molukkos . . .	» *Saparoea.*	» A. WOUTERSZ.
Borneo	» *Padang.*	» H. A. MEIJER.
Sumatra . . .	Advies-Brik *Pilades.*	Lt. 1e kl. L. NICOLSON.
Balie	Schooner *Argo.*	» J. VAN MAURIK.
Onrust	» *Kameleon.*	» A. F. SIEDENBURG.
Batavia	» *Aruba.*	Lt. 2e kl. H. A. MODDERMAN.
Soerabaya . . .	Stoomschip *Bromo.*	Kapt. Lt. J. W. STOLL.
Samarang . . .	» *Etna.*	Lt. 1e kl. G. FABIUS.
Soerabaya . . .	» *Vesuvius.*	» J. DE HAAN.
Makasser . . .	» *Hekla.*	» P. A. M. HINLOPEN.
Lampongs . . .	» *Phoenix.*	» J. ANDREAE.
Borneo	» *Suriname.*	Lt. 2e kl. C. A. VREEDE (tijdelijk).
Soerabaya . . .	» *Samarang.*	Lt. 1e kl. J. J. WICHERS.
Batavia	» *Borneo.*	» F. J. E. VAN GORKUM.
Onrust	» *Onrust.*	Lt. 2e kl. D. L. WOLFSON (tijdelijk).
Soerabaya . . .	» *Batavia.*	Lt. 1e kl. J. J. VAN DER MOORE.
Samarang . . .	Roei-Kanonneerb. N°. 14.	Lt. 2e kl. A. L. PALM.

XXXVI. (1)

GESCHIEDKUNDIG OVERZIGT

VAN DEN

AANLEG EN DE GEMAAKTE VERANDERINGEN AAN HET DOK DER MARINE TE *VLISSINGEN* EN DE DAAR VOOR LIGGENDE GROOTE ZEESLUIS, MET VERMELDING VAN BELANGRIJKE BIJZONDERHEDEN DER CONSTRUCTIE EN ANDERE,

1600—1848;

DOOR

A. E. TROMP,

Hoofd-Ingenieur der Marine; Ridder van de orde van den Nederlandschen Leeuw en die van de Eikenkroon.

Volgens het Proces-Verbaal der bevinding dato 3 Sept. 1834, was de geheele slagdrempel, uitmakende den aanslag der vloed- en buiten-ebdeuren, eenigermate geligt van den eiken vloer, hetwelk men dacht waarschijnlijk te zijn veroorzaakt door de onvoorzigtige proef in 1812, door eenen Franschen Ingenieur genomen en hiervoren vermeld. Ten gevolge eener defecte constructie en de geheele vertering der bespijkering van de buitenzijden der puntstukken, was de zeeworm daarin en in de koningstukken gedrongen, bijzonder in de puntstukken der vloeddeuren, en had ook, door het los- en wegraken van eenige planken der dunne eiken bevloering in de cunette, eenige van de daaronder liggende eiken en greenen zwalpen kunnen aantasten. Wijders vond men op de banketten der drempels en in de kassen der deuren de greenen bespijkerde dubbeling des eiken vloers op onderscheidene plaatsen gerezen, en na het wegbreken van een groot gedeelte

(1) Vervolg van bladz. 578.

der door den zeeworm aangetaste puntstukken, het geheele koningstuk van den buitendrempel en van gedeelten der zwalpen, ontdekte men dat de worm van uit die puntstukken, als ook door het ligten van den drempel, gelegenheid had gevonden om in den eiken vloer onder de gemetselde aanrasering tusschen de zwalpen door te dringen, en die over eene vrij groote uitgestrektheid te vernielen, waarom het geheele middengedeelte van den buitendrempel tot aan den slagbalk werd weggenomen.

Bij de overwegingen omtrent de voorziening der drempels werd aangenomen om den aanslag in het midden, welke 0,25 el was, tot 0,43 el te brengen, ook uit hoofde van de geringe vrijdraaijing der deuren.

De voorziening en zooveel mogelijke herstelling der bevondene gebreken, werden onder beheer der Marine dadelijk aangevangen en met spoed en kracht voortgezet, en alle middelen aangewend om de gebrekkige onregelmatige constructie zóóveel te verbeteren en te versterken, als de tijd en omstandigheden toelieten. Van den binnendrempel, welke het minst had geleden, werd het puntstuk en de geheele bevloering vernieuwd; van den buitendrempel werden de zwalpen en de aanrasering daar tusschen, alsmede beide puntstukken met de geheele bevloering vernieuwd en het koningstuk verzwaard, de uitgebroken gedeelten van de dubbeling der vloeren in de raijons der deuren werden vernieuwd en bespijkerd, en alles, zooveel als noodig werd bevonden, op nieuw bevestigd en tegen den zeeworm verzekerd.

De Commissie gaf te kennen dat op de beraamde wijze van herstel, de fundering weder eenen geruimen tijd konde duren, doch dat zij, alleen uit aanmerking van het verlangen van Z. M., om zoo mogelijk nog vóór den aanstaanden winter van het dok gebruik te kunnen maken, werd terug gehouden, van het voorstellen eener andere wel meer kostbare, doch ook meer geheel afdoende wijze

van herstel, door het metselen van een omgekeerd gewelf, het maken van steenen drempels enz.

De mede hier en daar door den zeeworm aangetaste deuren werden zoodanig voorzien, dat zij zonder bekommering tot in het aanstaande voorjaar konden blijven dienen, om alsdan te worden hersteld en gelijktijdig de schoftgaten der middeldeuren te vergrooten, ten einde krachtdadig mede te werken tot vergrooting van het spuivermogen, dat nog steeds onvoldoende bleek te zijn. De metselwerken der sluis werden in goeden staat bevonden en verderden hoofdzakelijk slechts eenig voegwerk.

De voorvloeren konden door het toevloeijen der losse gronden, slechts bij zeer kleine gedeelten, en dan nog gebrekkig, onderzocht worden. Van den buitenvloer, overigens in zeer goeden staat, waren alleen eenige planken van de greenen dubbeling der banketten en eenige eiken van de cunette, vermoedelijk door zwelling, gerezen, welke, zooveel dit geschieden kon, werden aangezet, terwijl van de bestaande gelegenheid werd gebruik gemaakt om de vloer te vasten, daar het gebleken was dat de spijkers grootendeels waren afgeroest. De binnenvoorvloer bevond men in den besten staat en had slechts geringe voorziening noodig.

Het onderzoek van de stortebedden was onduenlijk door de massa's slijk en grond van den naar binnen geschoven buitendam, en de tot verzwaring van den binnendam gestorte gronden, welke men niet waagde weg te nemen, uit vrees voor de veiligheid der dammen zelve.

Met de opruiming der dammen werd op den 2den Oct. aangevangen, doch hetwelk, ook uithoofde van stormweder en de groote moeite, welke men ondervond bij het uithalen van het rijswerk onder den buitendam gebragt, traag voortging en, alhoewel het dok vóór den winter voor 's Rijks schepen toegankelijk was, eerst in Aug. 1835 geheel was afgeloopen.

De voorgenomene reparatie der deuren werd in 1835 aangevangen, en toen om tot betere diephouding van de haven de kracht der spuijing nog te vermeerderen, de schoftgaten der middeldeuren aanmerkelijk vergroot en lager gebragt, en tot hunne sluiting, in stede van houten, ijzeren schoven aangewend. Deze verbetering voldeed dan ook geheel aan het doel, wat de spuijing betreft, doch het bleek spoedig, zoo als nog hier achter zal vermeld worden, dat de drempel en fundering geenszins bestand waren voor zoodanige krachtige spuijing door de deuren.

Het meest bijzondere hetwelk in de eerstvolgende jaren met opzigt tot de sluis voorviel, bestond in het breken van den metalen halsbeugel van eene der middeldeuren, welk ongeval door de verbinding van dien beugel met het regtstand, door lange in het muurwerk schietende veeren tot eenen nog al belangrijken arbeid leidde. Ook werd, bij het uitnemen der binnendeuren ter herstelling, bevonden, dat de beide metalen mutsen zich hadden losgelaten, zoodat zij niet met de deuren werden opgebragt. Met veel moeite gelukte het evenwel dezelve uit de potten te ligten en boven te brengen, waarna een hunner geheel onbruikbaar werd bevonden door het springen van den rand, en vernieuwd moest worden.

Na het volvoeren der herstellingen en voorzieningen volgens de voorstellen der vermelde Commissie, ontdekte men weinige jaren later, en wel reeds in het begin van Julij 1840, dat de vloerplanken van den slagdrempel der doksluis bij den aanslagkant der middel-ebdeuren geligt waren, doch volgens het onderzoek met een duikertoestel ontbraken er geene planken. Uit het ontstaan van dit gebrek moest men afleiden, dat de in 1835 bewerkstelligde vergrooting der schoftgaten in deze deuren, waardoor de spuijing den gewenschten invloed had op de diephouding der haven, maar ook het water door de zoo veel lager gebragte openingen met groote kracht heen drong, eene

nadeelige uitwerking had gehad op de beplanking van den drempel, bijzonder tegen de puntstukken, en dat de drempel op den duur niet bestand was tegen deze krachtige spuijing, wegens de gebrekkige en zwakke zamenstelling en het gemis aan behoorlijke verbinding van het boven- met het ondergedeelte, welke door de fransche Ingenieurs niet genoeg was onderzocht, en de voldoende sterkte beoordeeld in verband met de beoogde en ten uitvoer gebragte groote veranderingen. Deze zwakheid en gebreken konden in 1834, ofschoon de sluisvloer toen zoo veel mogelijk werd versterkt en in beter staat gebragt, niet worden weggenomen; alleen, zoo als door de Commissie werd gezegd, zou de sluisfundering door die voorzieningen weder eenen geruimen tijd kunnen duren, en moest alles achterstaan voor het verlangen der Regering om in dien tijd van gewapenden vrede, de sluis, en het dok spoedig weder voor 's Rijks schepen bruikbaar te hebben.

Door het gebruik maken van eene duikerklok gelukte het, ofschoon met veel moeite, de gerezene planken weder neder te zetten, en den vloer van den drempel eenigzins te voorzien; doch het bleek in April 1841, dat het spuiwater ook zijne kracht op den vloer in het rayon der vloeddeuren had uitgeoefend, waarvan een deel eenigzins was gerezen, dat aan de beweging dier deuren hinderlijk was; en het leed geen twijfel, of de zeeworm had daardoor gelegenheid gekregen om tot onder het puntstuk door te dringen, en op nieuw zijn vernielingswerk aldaar aan te vangen.

De omstandigheden het nog volstrekt niet toelatende om de sluis op nieuw af te dammen en tot eene afdoende herstelling over te gaan, trachtte men, door het werken met de duikerklok, de vereischte voorzieningen aan te brengen, om de sluis nog zoo veel mogelijk bruikbaar te doen blijven.

De spuijingsmiddelen moesten zich nu weder tot de

riolen bepalen. Weldra was men genoodzaakt om ook deze niet meer te gebruiken, daar hun nadeelige invloed op de havenboorden in Augustus van dat jaar, eene belangrijke verdieping op de plaats van het stortebed tegen de beschoeijing aan de oostzijde deed ontstaan, (gelijk vroeger juist tegenover aan de westzijde had plaats gehad) en alwaar het water zich tusschen den voorvloer en het stortebed eenen weg gebaand hebbende, eene ontgronding veroorzaakte. Ook werd bevonden dat op vele plaatsen over de breedte der haven, van het stortebed niets meer was te bespeuren, wat zich dan ook bij de latere droogmaking geheel bevestigde. Enkele sporen van het rijswerk en een aantal verspreide losse steenen was alles, wat van het buiten-stortebed werd gevonden.

Door de aangewende middelen, zoo aan den buiten drempel en aan den sluisvloer, als tot verzekering van de beschoeijing werd het weder mogelijk om van de spuijingsmiddelen, ofschoon met groote omzigtigheid, nu en dan gebruik te maken, echter alleen tot opruiming van modder.

Van Januarij tot Junij 1844, werd het weder noodig bevonden om aan den buitendrempel en den sluisvloer, alsmede op den voorvloer eenige voorziening te doen. In December daarna ontmoette men dikwerf moeijelijkheden bij het geheel sluiten der vloeddeuren, en werd bij eenigen val achter de middeldeuren, opborrelen van water aan den buitendrempel waargenomen.

De voorzieningen aan den buitendrempel door middel der duikerklok in de jaren 1840, 1841 en 1844 verrigt, bestonden in het nederzetten en bevestigen van den vloer op de puntstukken en zwalpen, waartoe 125 ijzeren platen, elk voorzien met 2 bouten en nog 374 bouten zijn geplaatst; het aanbrengen van een aantal stukken plaatijzer tot dekking en bescherming tegen den worm, dáár, waar men nieuwe einden van den bovenvloer of verdubbeling had ingestoken, en dus de spijkerhuid verloren; in het

aanbrengen van stukken, waarmede men de cunette langs het puntstuk der middeldeuren moest verhoogen, omdat men daar de vloerplanken niet kon nederzetten; en in het inbrengen van massa's bêton, waar het metselwerk tusschen de zwalpen was uitgeschuurd. Wijders was de vloer in het rayon der vloeddeuren nedergezet en versterkt, en dit alles was zoo regelmatig en goed ten uitvoer gebragt, dat men er zich bij het droogmaken en blootkomen in 1847 over moest verwonderen, hoe het mogelijk was geweest zulks te doen op eene plaats, waar, door den modder op den vloer, het werk in de klok zeer belemmerd werd, en altijd met kaarslicht moest geschieden.

Eene Commissie door de Dep. van Binnenl. Zaken en Marine, en bestaande uit A. CALAND, Hoofd-Ingen. van den Waterstaat in *Zeeland*, H. VAN DE VELDE, Equipagemeester en schrijver dezes, benoemd tot het onderzoek en de beoordeeling van den staat en de gesteldheid der maritieme haven en doksluis, bragt op 4 April 1845 een rapport uit, waarin, wat den staat der doksluis betreft, werd opgemerkt: dat de zeer gebrekkige en zwakke constructie der fundering ten gevolge van achtereenvolgende veranderingen, het niet vreemd kon doen voorkomen, dat men reeds nu, niet vele jaren na de voorzieningen daarvan, aan dezelve weder gebrek ontdekte; dat de in der tijd benoemde commissie, naar welker voorstellen de werkzaamheden werden verrigt, daarvan niets beters verwachtte, en alleen door bijzondere omstandigheden was teruggehouden, om op meer dan tijdelijke voorzieningen aan te dringen en kapitale veranderingen aan de sluis te brengen; en dat, hoewel het gebrek zich niet dadelijk bedenkelijk opdeed, en men vermeende, dat de sluis nog wel eenigen tijd zou kunnen dienen, het niet mogelijk was te bepalen, hoe lang dit nog zou voortduren, en wanneer het oogenblik zou komen, dat de sluis voor

het gebruik ten eenenmale ongeschikt zou moeten geacht worden.

Men achtte het daarom van zeer veel belang te zorgen, voor zoodanig ongeval in tijds gewapend te zijn, en gaf te kennen, dat men, eenmaal aan het werk gaande, zich tot geene provisionele voorzieningen zou kunnen of moeten bepalen, maar eene geheele reconstructie, althans der sluisfundering, des stortvloers en van het stortebed zou noodig zijn, en men daarvoor niet minder dan *drie tonnen goude* zou mogen stellen; de commissie gaf den raad, dat dadelijk zou aangevangen worden met het opmaken der ontwerpen voor de afdamming, om bij het verergeren van den staat der sluis, onmiddellijk tot de besteding daarvan te kunnen overgaan.

In dezelfde maand werden nog nader onderzocht de oorzaken, welke het altijd geregeld openen en sluiten der vloeddeuren van de sluis in den weg konden staan, en bij dat onderzoek bleek, dat de zeeworm in planken en dubbeling was doorgedrongen, en er eenige rijzing bestond in den vloer vóór den buitendrempel, voornamelijk in het midden, zoodat de deuren bij het openen of sluiten gedeeltelijk over den vloer sleepten, waardoor het bij lageren waterstand dikwerf niet mogelijk was met de gewone middelen, dezelve te openen of geheel digt te draaijen. De drempel zelf onderzocht zijnde, bevond men, dat die aan den binnenkant niet meer was opgezet, dan reeds in het vorige jaar was waargenomen; doch dat de ruimte er onder, toen met bêton opgevuld, weder open was. Dit werd weder aangevuld, als ook eene opening in de beplanking van den vloer digt gemaakt, door welke, bij eenen lagen waterstand in de haven, het water met kracht opwelde.

Aan de maatregelen van voorzorg en aan de voorzigtigheid, waarmede men de doksluis behandelde, moet het worden toegeschreven, dat het bij een onderzoek in Febr.

1846, na eenen zeer stormachtigen winter en onderscheidene buitengewone vloeden, bleek, dat er geene merkbare nadeelige verandering in den toestand was gekomen. De vernieling van het hout door den worm ging echter voort, en de gelegenheid er toe maakte het hoofdgebrek uit der zamenstelling. De vloer werd in Mei daarna weder onderzocht, dewijl de moeijelijkheden in het sluiten der vloeddeuren al grooter waren geworden. Men bevond, dat zij digt staande, over een belangrijk gedeelte van den vloer raakten, en bij het openen er over sleepten. De vloer was door de ondigtheid der fundering aanmerkelijk opgezet en bovendien nog in beweging, al naarmate de persing aan den binnen- of buitenkant der deuren het grootst was. In het laatste geval gingen de deuren goed digt, maar in het eerste drukte de vloer zoo zwaar er tegen, dat men ze niet kon bewegen. Wijders bevond men, dat de puntstukken der vloeddeuren waren geligt, een eind vloerplank vóór de punt van den drempel dier deuren verloren was, en werd er ook een eind plank boven gebragt, dat niettegenstaande de bespijkering geheel door den zeeworm was vernield. Bovendien werden er een aantal stukken van steen en specie der volmetseling op den drempel verspreid gevonden.

De toestand der sluis werd al bedenkelijker, nu de buitendrempel aan de vloed- zoowel als aan de ebzijde geligt was bevonden, daardoor onderloops was en den weg baande voor het buitenwater naar binnen en omgekeerd. Die toestand gaf aanleiding om in Aug. 1846 aan de genoemde commissie de vraag te onderwerpen, of men zonder bezwaar de afdamming der doksluis tot het volgende voorjaar zou kunnen uitstellen, hetwelk wat de regeling betrof der daarvoor en voor de herstelling benoodigde fondsen beter te achten was.

De commissie was van oordeel, dat eene afdamming en reconstructie der sluis onvermijdelijk was, en men daartoe

De afsluiting geschiedde omtrent ter zelfde plaatse als
1834, doch tot de dammen werd volstrekt geen rijs
bruikt; maar zij, na zorgvuldige uitbaggering der slappe
nden, met schorgrond en aanvullingen van zand tusschen
, opgestort tusschen zandkaden en zeer zorgvuldig in
boorden opgesloten en verbonden. Deze constructie
eft in alles zeer voldaan. De dammen waren zeer
edig ter volle hoogte opgewerkt en werden bijzonder
ed digt bevonden, ook in de aansluitingen, terwijl de
itendam zeer hooge vloeden, zelfs tot eenen stormvloed
n 8,45 el, op 4,85 el boven het peil van gewoon laag
ter, heeft wederstaan.

De sluis drooggemaakt en de slijken opgeruimd zijnde,
ag men tot het onderzoek over, en bleek het dat de
itendrempel over deszelfs geheele oppervlakte was ge-
zen, welke rijzing in het midden aan het buitenpunt
32 el, en aan het binnenpunt 0,52 el bedragende, boogs-
wijze had plaats gehad, daar de drempel onder de regt-
nden was besloten gebleven. Niet alleen de puntstuk-
n, van welke het buiten-puntstuk bovendien nog op
50 el afstand van de punt dwars was afgesprongen, slag-
lk en zwalpen, waarvan er een in het midden was ge-
oken; maar ook de onder-slagbalk, de ondervloer en
lfs de kespen of slijkhouten, onder deze en aan den
itenkant of vloedzijde van den slagbalk waren gerezen.
ne kespen waren van de palen losgerukt, en hadden
n beweging van den ondervloer gevolgd, terwijl aan den
nnenkant van den slagbalk wel de slijkhouten met de
len waren vereenigd gebleven, doch de vloer zich aldaar
d losgewerkt, van welke vele planken, onder het mid-
r der cunette, die ook door den worm sterk waren aan-
tast, door het geweld op dezelven uitgeoefend, bij het
gten van den onder-slagbalk waren gebroken. De ge-
ietselde aanrasering tusschen de zwalpen en op den on-
rvloer, was er hier en daar uitgeschuurd, doch had

overigens de rijzing der zwalpen gevolgd, tusschen welke die aanrasering als beklemd was blijven zitten; zoodat tusschen die aanmetseling en den ondervloer eene doorgaande opening bestond, welke door stukken steen en eene massa modder was aangevuld, en de geheele drempel onderloops was. Ook de bovenlagen van het metselwerk der fundering onder den vloer waren weggewerkt, en lagen hier en daar losse steenen met slijk en modder vermengd, tusschen en over de kespen, in de ruimte, door het ligten van den vloer ontstaan. De zeeworm had van de ontstane gelegenheid gebruik gemaakt om groote verniellingen aan te rigten. Niet alleen dat de meeste deelen van den drempel daardoor waren aangetast en krachteloos gemaakt, maar ook de onder-slagbalk, de kespen, de koppen van eene rij damplanken, en vele der funderingpalen onder den drempel waren door den worm zoodanig aangegrepen, dat men de meeste slijkhouten tot bij of omtrent de regtstanden heeft moeten inkorten, de rij damplanken en ook de koppen der palen nog al voor een aanmerkelijk gedeelte moest afzagen.

De binnendrempel was niet opgezet, en in het geheel niet losgewerkt, en daarin werd dan ook geen worm of spoor er van gevonden.

De vloeren der sluis in de rayons der deuren waren in verschillenden toestand. Die onder de binnen-ebdeuren was in volmaakt goeden staat. Die onder de buitenebdeuren, of tusschen de drempels, was mede in vrij goeden staat, en alleen tegen het puntstuk van den buitendrempel over eene geringe lengte een weinig opgezet en ook aldaar door den worm aangetast. Geheel anders was het met den vloer in het rayon der vloeddeuren, welke onder den drempel tot den onderslagbalk doorging, en daardoor aan de rijzing der fundering onder den drempel moest gehoorzamen. Voornamelijk vóór het puntstuk was die dan ook sterk opgezet, waardoor ver-

schillende einden plank waren afgebroken, de worm eene groote vernieling had aangerigt, en eene groote hoeveelheid metselwerk van tusschen de slijkhouten was uitgeschuurd.

Van den binnen vóór- of stortvloer werden de banketten en de cunette in zeer goeden staat bevonden; zoo ook de daartegen gemetselde voorvoet en het binnen-stortebed, en vereischten slechts geringe herstelling.

Van den buiten- of stortvloer werden de banketten en de cunette nog zeer goed bevonden. Alleen waren over eene groote oppervlakte der banketten de koppen der spijkers van de dubbeling geheel vergaan, de worm was daar echter niet ingedrongen, en van de cunette was de vloer op twee plaatsen een weinig opgezet, daar, waar zich eene rij damplanken bevindt, langs welke het water zijn oppersend vermogen had uitgeoefend. De gemetselde aanrasering tusschen de kespen was nog in zeer goeden staat; doch geheel anders was het met den tegen den voorvloer geplaatsten steenen voet, welke grootendeels was losgewerkt en ingestort. Het buiten-stortebed was bijna geheel weg, en werd daarvan slechts een klein gedeelte van het rijswerk en eene menigte losse steenstukken verspreid gevonden.

De metselwerken der sluis, zoo als de regtstanden, fronten en de riolen waren in zeer goeden staat, en vereischten weinig meer dan te worden opgevoegd. Van de hardsteenen komplaten der deuren, welke geringe oppervlakte hadden, zijn drie gescheurd bevonden.

Uit deze vermelding van de bevinding der sluis, nadat zij was drooggemaakt en onder het wegbreken der deelen, welke voor eene reconstructie moesten worden opgeruimd, kan men nagaan, dat het hoofdgebrek plaatselijk was, en zich voornamelijk bepaalde bij den buitendrempel met deszelfs fundering in den daar buiten liggenden vloer, en ook opmaken het onvermijdelijke eener afdoende herstel-

ling en de bedenkelijke toestand, waarin de sluis verkeerd had.

Het voornaamste en gewigtigste deel der fundering toch, de buitendrempel, van welks sterkte en onwrikbaarheid niet alleen het gebruik, maar ook het behoud eener sluis afhangt, was krachteloos geworden, en volstrekt niet meer berekend tegen de werking, welke men daarop moest kunnen uitoefenen.

Die toestand kon ook wel voor een gedeelte ontstaan zijn door het krachtige spuivermogen, hetwelk in het belang van de diephouding der haven later aan de buitenebdeuren was gegeven, en door de vernielingen welke de zeeworm aanrigtte; doch de hoofdoorzaak lag in de zwakke en gebrekkige constructie van den drempel, en men zou het niet hebben durven vermoeden, dat de fransche Ingenieurs bij de verwijding en verdieping der sluis in 1811, het bovengedeelte van den drempel zoodanig zouden hebben verzwakt, zonder van eene krachtige fundering en doelmatige verbinding der deelen overtuigd te zijn. Het gemis aan een plan der sluisfundering en aan voldoende berigten dien betreffende in 1834, deed het niet zigtbare der constructie in het duister blijven, en terwijl de toestand van den drempel eene versterking noodig maakte, welke dan ook zoo goed mogelijk werd aangebragt, verboden of verhinderden de omstandigheden eene meer dan wenschelijke reconstructie van het geheel.

Naar aanleiding der bevinding van de sluisfundering, werd het plan ontworpen en een stelsel aangenomen ter behoorlijke versterking van den sluisbodem, en bescherming voor de vernieliging van den zeeworm. Dit moest bestaan in gemetselde en aan alle zijden met hardsteen bekleede drempels, in den vorm van omgekeerde gewelven, en voorts eene hardsteenen bekleeding over de geheele uitgestrektheid der sluis- en voorvloeren. Van de bijzonderheden ructie zullen wij nu een en ander vermelden.

De verschillende werkzaamheden tot de kapitale herstellingen en veranderingen der sluis bestonden in:

1°. Het droogmaken en gedurende de uitvoering, droogh houden van den sluisput tusschen de dammen.

2°. Het wegnemen van de houten bekleeding der voorvloeren, uitbreken van metselwerk der fundering en regtstanden en transport van het nieuwe funderinghout.

3°. Het opwerken der volmetseling tusschen de funderinghouten.

4°. Het daarstellen der bekleeding in gehouwen steen, over de geheele uitgestrektheid der sluis- en voorvloeren, met de omgekeerde gewelven der drempels en aansluitingen aan de penanten, regtstanden en vleugelmuren.

5°. Het maken van een nieuw buiten stortebed en het in order brengen van het binnen stortebed.

6°. Het onderhouden der afdamming gedurende de uitvoering van het werk.

De aanbesteding dier werken had plaats op den 3den Maart 1848, en zij werden aangenomen door J. J. VAN UIJE, te *Middelburg*, voor eene som van *f* 105,000.

Constructie der drempels. De zich daaronder bevindende palen werden afgezaagd, zoowel omdat de bovenëinden van velen sterk door de worm waren aangetast, als ook om daardoor in het midden, gelijk vereischt werd, de kespen zoo veel lager te kunnen leggen, om twee dikten van dezelve boven elkander te verkrijgen, en zo te kunnen doen schieten onder, en daardoor verbinden aan de overblijvende oude gedeelten, welke tegen de zijden en onder de regtstanden schoten.

De onderkespen zijn als gewoonlijk, op de palen met

pennen, wiggen en nagels bevestigd; en zij, die onmiddellijk aan weêrszijden tegen eene rij damplanken kwamen, aan elkander met spijbouten vereenigd.

Voor het nieuwe funderinghout is eikenhout genomen, en al het gebruikte ijzerwerk is tegen de oxydatie meer bestand gemaakt door het te verzinken.

De bovenkespen liggen vlak op de onderhouten, en zijn daaraan met ijzeren takbouten vastgebout. De rijen damplanken ter hoogte van 0,08 el boven de onderhouten afgezet, werden gedekt door de bovenkesp, die de daartoe vereischte meerdere breedte heeft en met eene groef is gewerkt, tot het ontvangen van de koppen der damplanken; dit werk is naar gewoonte met mos digt aangelegd.

De lengte der nieuwe kespen is onderscheiden. Die onder den buitendrempel, komen tot in of tegen de regtstanden, hetwelk slechts met enkele onder den binnendrempel het geval is; de overige eindigen op of tegen de palen, digt bij de regtstanden geplaatst. Dit verschil is veroorzaakt doordien van den buitendrempel slechts enkele korte in het muurwerk beslotene einden van de bestaande kespen konden behouden worden, terwijl van den binnendrempel vele dier kespen, van welke het middengedeelte voor het metselwerk van den drempel moest worden opgenomen, konden worden gebezigd, om met de in het midden aan te brengen lager komende nieuwe kespen, een behoorlijk verband der fundering daar te stellen.

Over de bovenkespen van den buitendrempel zijn vier klooster- of schuifhouten gelegd, en over die van den binnen-drempel twee; zij zijn ter halve dikte over de kespen, met neuten aan deze, heengelaten en daaraan met ijzeren takbouten verbonden.

De bevondene bemetseling der fundering is rond de nieuwe houten vervolgd en opgewerkt met klinkert in sterke tras, bestaande uit *drie* deelen Dordsche tras, en

vier deelen schelpkalk, en met zout water aangemaakt. Twee stroomlagen gaan over de kespen heen en werken gelijk met den bovenkant der kloosterhouten, waarover wijders nog *één* tot *drie* platte lagen, naarmate der dikte van de middelste drempelstukken der omgekeerde gewelven, mede in klinker en sterken tras zijn gelegd. Onder het aanmetselen van het funderinghout is het noodige ijzerwerk geplaatst, om tot verankering te dienen.

Het inwendige der omgekeerde gewelven is bemetseld met hardgraauwe moppen in sterken tras, waarbij, om de vijf lagen, twee stroomlagen zijn gelegd.

De boog der omgekeerde gewelven tot de drempels, is beschreven met eenen straal van 14,30 el, maar het middelpunt, waaruit de rigting der voegen van de gewelfsteenen is verkregen, ligt 3,90 el lager dan dat van den boog, en dus op 10,40 el hoogte uit het nulpunt der sluis, welk punt overeenkomt met 3,58 el beneden de toen, en 3,60 el beneden de thans aangenomene lijn van gewoon laag water. De aanslag der deuren of het laagste punt in het midden der gewelven is 0,22 el.

De hardsteenblokken der drempels zijn vijfderlei, als: 1°. *puntstukken*, 2°. *middelstukken*, 3°. *liggende bekleedingstukken*, 4°. *randblokken*, en 5°. *staande bekleedingstukken*.

De *puntstukken*, bestaande uit een middel- of eigenlijk puntstuk met twee aanliggende stukken, hebben aan den onderkant eenen uitstekenden, naar boven schuinsch afgewerkten rand, waarmede zij onder de vloerbekleeding in de rajons der deuren komen; de dikte dezer stukken in het midden van den drempel is 0,60 el.

De *middelstukken*, tegen de puntstukken twee, en overigens drie in de rij, hebben in het midden van den

drempel afwisselend eene dikte van 0,65 en 0,55 el, waardoor eene vertanding in het onderliggende metselwerk wordt daargesteld.

Van de punt- en middelstukken van dezelfde rij liggen de ondervlakken, op gelijke hoogte of onder de lijn, en dus vlak op het metselwerk. In de opstaande voegvlakken dezer stukken zijn groeven behouden en hardsteenen damribben gewerkt, om elke verwisseling der voegen te voorkomen, en doorgaande verticale afscheidingsvlakken te vermijden.

De *punt- en middelstukken* zijn aan het funderinghout verankerd, als: de puntstukken langs den rand en in ieder voegvlak, en de middelstukken in de dwars- of strekscbe voegen en aan de buitenste voegvlakken van elke rij. Ieder anker bestaat uit twee gedeelten, als: uit eenen platten klaauw, welke met een' bek in het zijvlak van het hardsteenblok grijpt, en aan het andere eind een' platten haak heeft, vattende in een oog waarmede het ander deel der ankers is voorzien, hetwelk naar gelang der plaatselijke gelegenheid, bestaat uit eenen klaauw, grijpende met eenen bek onder de onderste of bovenste kesp, of een oogbout is, welke in de kesp is geslagen, terwijl de ondergedeelten van die ankers, welke midden tusschen de kespen moesten komen, ook nog aan het ondereind een oog hebben met eenen schieter of legger, die zich onder twee kespen uitstrekt.

De *liggende bekleedingstukken*, of die in de holte der gewelven naar boven, hebben om de andere rij eene dikte in het midden van 0,35 en 0,45 el, waardoor ook hier eene vertanding met het metselwerk van het inwendige der gewelven is verkregen; hunne ondervlakken zijn niet gebogen maar vlak. Alleen de voegvlakken dier stukken, welke onmiddellijk tegen de puntstukken komen, zijn van groeven voorzien, en daarin damribben geplaatst.

De *randblokken*, of die, welke langs de kanten der

drempels opgaan, hebben zoodanige om de andere afwisselende afmetingen in breedte en dikte, dat zij eene behoorlijke vertanding maken, met de liggende, zoowel als met de staande bekleedingstukken. In de elkander rakende voegvlakken zijn hardsteenen neuten geplaatst, en zij zijn, om hunnen stand te meer te verzekeren, met verborgene metalen hoek- en platte slakken aan de liggende bekleedingstukken vereenigd.

De aansluiting der bekleeding- en der randstukken in de penanten, is geschied met gebogene, zoogenaamde *schouderstukken*, welke zoowel de liggende bekleeding uitmaken als de randblokken, en in de verlenging der bekleeding 0,70 el, en in die der randblokken 0,25 el in de regtstanden vatten.

De *staande bekleedingstukken*, dik 0,40 el, staan in eene sponning ter diepte van 0,05 el in de stukken der vloerbekleeding, welker einden aldus tevens worden opgesloten onder de gewelven. De gemelde opstaande stukken zijn door ijzeren ankers met schieters aan het metselwerk verbonden, en op gelijke diepte als de bovenste randblokken in de penanten gewerkt.

De afmetingen der hardsteenblokken zijn zoo groot genomen, als met behoud eener niet te moeijelijke verwerking voor een sterk verband en eene goede vertanding werd vereischt. De grootste zijn de puntstukken, welker grootste lengte en breedte is 4,40 en 2,35 el en de dikte ter zijde 0,75 el. (1)

De blokken zijn gelegen in een bed van sterken tras, en de voegvlakken, na eerst te zijn aangestreken, nog zoo veel noodig volgegoten met verdunden sterken tras. De buitenvlakken der blokken zijn gefrijnd, behalve die voor de aanslagen der deuren, welke geschuurd zijn.

(1) Het is opmerkelijk, dat men de drie puntstukken van eene en dezelfde bank uit de groef heeft kunnen bekomen; de stukken zijn bij uitstek fraai, zuiver en vast.

De kanten der drempels zijn rond gewerkt, dat voor de aanslagen toeneemt van 0,01 el bij de punt, tot 0,05 el bij de kakstoelstukken. De regte zijde van den binnendrempel is gelijkelijk met een kwart cirkel van 0,05 el straal afgerond.

Hardsteenen vloerbekleeding in de raijons der deuren.

Deze heeft eene dikte van 0,30 el. De lengte en breedte der stukken is verschillend, en gewijzigd, eensdeels naar de plaats der kespen en rijen damplanken, anderdeels, naar de puntstukken en de schuinsche rigting der drempels, en ten derde, naar het bezwaar om een buitengewoon groot aantal vloerblokken ter gelijke dikte van 0,30 el, en tevens van gelijke lengten en breedten, uit de groeven te kunnen trekken, zonder noodelooze groote kosten, opoffering van tijd en zeer veel verlies.

De vloerplaten zijn in een half steens verband geplaatst, hare stootvoegen zijn schuins bewerkt, makende het voegvlak met het bovenvlak onder de regtstanden eenen hoek van 115°, welke voor ieder opvolgend voegvlak gelijkmatig vermindert tot 103° voor de naast aan het midden liggende voegvlakken. Zij schieten 0,20 el onder de regtstanden en ter zijde van de puntstukken 0,40 el onder de drempels. Die, welke in den hoek of aanslag der puntstukken insluiten, liggen op den aan die stukken gehouden uitstekenden rand, en in de middelste stukken der regte of buitenzijde van den binnendrempel komende platen, ter diepte van 0,08 el, in eene daarvoor in deze stukken uitgehakte sponning.

Om niet verpligt te zijn de kespen, welke konden blijven liggen, te veel te verzwakken, zijn de vloerplaten daarover heen gelaten, en tot dat einde met groeven voorzien, breed 0,20 el en diep 0,05 el, zoodat zij boven de kespen een dikte hebben van 0,25 el. De kespen, welke 0,30 à 0,32 el breed zijn, zijn, nadat hare boven-

kant van hoogte was geslecht, op de kanten volgens de breedte dier groef uitgespongd tot op eene diepte van 0,10 el, waardoor de gelegenheid is ontstaan om den naad tusschen de kespen en de gemetselde aanrasering der fundering, van welke de bovenste meest losliggende lagen zijn uitgebroken, te dekken door eene platte laag van harden vlakken klinker, welke ook over de kanten der kespen komt, en waarbij aan deze eene hoogte van 0,05 el overblijft, om de in het vloerblok gewerkte groef te ontvangen.

Dewijl anders de vloerplaten te dun zouden worden, zijn de koppen der damplanken gelijk met den bovenkant der kespen afgezaagd en over de koppen en naden zijn strooken koper gespijkerd, op mos aangelegd.

De vloerplaten in het raijon der vloeddeuren, alsmede die der beide naast aan den drempel liggende rijen in het raijon der buiten-ebdeuren, zijn, overal waar dit bij de opvolgende plaatsing mogelijk was, nog met elkander vereenigd door verborgene platte of winkelhaak gesmeden metalen slakken, zoowel in de stoot- of langsche, als in de strekscbe of dwarssche voegen geplaatst, welke met lood zijn vastgegoten. De platen liggen in een bed van sterken tras, en de voegen, hoewel eerst aangestreken, zijn daarna nog zooveel noodig met verdunden sterken tras volgegoten.

De *voorvloeren* zijn over het grootste gedeelte der uitgestrektheid vlak, maar hebben in het verlengde van het midden der sluis, over eene breedte van 9,60 el, de gedaante van een omgekeerd gewelf, tot het doen ontstaan daar eener verdieping, (*cunette.*)

Het laagste punt dezer cunette komt in waterpasse hoogte overeen met dat in het midden der drempels, de lijn van het gewelf is die van een cirkel-segment, hebbende als hoogte de breedte van 9,60 met 0,65 el pijl of hoogte.

De hardsteenen bekleeding der cunette bestaat uit blok-

ken van verschillende lengte, welke naar de ligging der kespen is gewijzigd, waarbij is aangenomen geene der dwars overgaande of streksche voegen op eene kesp te brengen; de breedte der blokken is nagenoeg gelijk. Zij zijn in half steens verband gelegd, welk verband over de banketten wordt voorgezet, door de onderlinge vertanding der blokken, die eenen overgang der cunetten tot de banketten daarstellen. De dikte der hardsteenblokken in het midden der cunette is 0,30 el; van twee of drie der middelste stukken (om de andere rij) komen de ondervlakken gelijk of onder de lijn; de aanliggende stukken liggen weder met de ondervlakken in het waterpas, maar springen zoo veel hooger op, als met behoud van eene niet mindere dikte dan van 0,30 el, met eene geheele laag van het metselwerk uitkwam. De stootvoegen zijn schuins, makende de naast aan het midden gelegene eenen hoek van 16° en de daarvan meest verwijderde eenen hoek van 20° met de verticale.

Van de bestaande kespen in de cunetten zijn alleen die behouden, welke tegen de rijen damplanken geplaatst waren; de overige, welke door het verwijden der cunetten, en ook door dat zij veel in dikte moesten worden afgenomen, onnut werden, zijn uitgebroken. De behouden kespen zijn afgeslecht en uitgespongd, en de damplanken mede behandeld als die in den sluisvloer, waartoe in de twee of drie middelste blokken der cunetten groeven van 0,50 el breed, en 0,05 el diep, waren gewerkt.

Het behouden dezer kespen gaf de gelegenheid om de daarop komende blokken der cunette te verankeren, met ijzeren klaauwen, welker onderste bek onder de kesp greep. Dit is alleen voor de buiten-cunette noodig geacht.

Om de blokken der cunette op het best bestand te maken tegen de woeling van het spuiwater, zijn alle voorzorgen genomen, en zij, vooreerst aan elkander vereenigd door hardsteenen neuten in de dwarsche of streksche voegen

geplaatst. Alleen de randsteenen zijn met de aanliggende der cunette vereenigd met twee dergelijke neuten in de stootvoegen, en wijders zijn al de blokken, overal waar dit bij de opvolgende plaatsing konde geschieden, met elkander verbonden, door metalen slakken, zoo als hier boven van het vloergedeelte onder het raijon der buitendeuren is gezegd, op de midden van de dikte der steenen over de voegen geplaatst. De blokken liggen in een bed van sterken tras, en de voegen zijn, even als die der vloerplaten in de sluis, behandeld.

De bekleeding der banketten is dik 0,30 el, de lengte der platen is zoodanig, dat die met de cunette-stukken overeenkomt en de breedte weder afwisselend, om verscheidenheid in grootte te verkrijgen. Zij schiet 0,20 el onder de regtstanden der sluis en 0,34 el onder de stortvloeren der riolen en de vleugelmuren. De stootvoegen der platen zijn bewerkt naar eenen hoek van 114° met het bovenvlak in de aansluitingen onder het muurwerk, welke voor iedere opvolgende voeg gelijkmatig vermindert tot op 102° voor de buitenvoeg van het blok, hetwelk in de cunette afdaalt.

De bekleeding ligt in een bed van sterken tras op het oude metselwerk en over de bestaande kespen, en is niet verankerd dan alleen van den buiten-voorvloer de rij platen langs het stortebed, welke het plint van den voorvoet dekt, en met ijzeren klaauwen aan de kespen is verbonden. Van dien vloer is ook het grootste gedeelte der platen nog met elkander vereenigd door soortgelijke metalen slakken als die der cunette, om te beter bestand te zijn tegen de woeling van het spuiwater der riolen.

De verhooging buiten het raijon der deuren tot de cunette en banketten der voorvloeren, is aangevuld met eene hardsteenen *plint* van 0,20 el dikte, staande onder eenen hoek van 120° met den sluisvloer, om schot te geven, bijzonder voor het spuiwater, onder welken hoek

ook de kant der blokken van de cunetten, welke geene tusschenruimte met den sluisvloer overlieten, is afgewerkt.

De plintstukken staan met eenen tand van 0,05 el in de vloerbekleeding der sluis; zij zijn boven door de blokken der cunetten en banketten gedekt, welker onderkanten tot dat einde naar de regthoekige voeg der plintstukken schuins is afgewerkt. De hoek aan den bovenkant dier blokken is cirkelvormig afgenomen en bijgerond, zoo als alle scherpe kanten ook in den overgang der cunette en banketten zijn weggenomen.

Tegen den buitenkant van den buiten-voorvloer is een geheel nieuwe *voorvoet* daargesteld, met hardsteen bekleed. Daartoe zijn eerst een aantal korte funderingpaaltjes geheid tot sluiting van den grond, en welke zijn gedekt door onregelmatige platte stukken oude hardsteen. (1) De voorvoet bestaat uit eene rij hardsteenen hol uitgewerkte voetblokken, met daarop in schuinschen stand onder 140° geplaatste plintstukken, tot verkrijging eener geleidelijke afstrooming van het spuiwater op het stortebed, welke plinten gedekt werden door de buitenste rij der bekleeding van de banketten en cunette. De voetblokken liggen op de steenfundering, en steunen tegen eene paalrij, welke den binnenkant van het stortebed bepaalt, en, digt aan een gesloten, is geheid, naar een zoowel in hoogte als in afstand uit den voorvloer kromlijnig beloop, hetwelk werd aangegeven door de bepaalde hoogte voor het stortebed en den hellingshoek van het plint. De koppen dezer palen zijn met wormnagels bespijkerd en zij werken gelijk met den bovenkant der doorniksche steen, waarmede het stortebed is bezet, met welks bovenkant ook de voetblokken gelijk werken, wier hol of scheppend vlak in de platte vlakken der plintstukken strookt. De

(1) Veelal zijn hiertoe aangewend stukken, welke aan den bestaanden voorvoet gevonden werden, en die blijkbaar dekstarken der sluis van vorigen tijd waren.

voetblokken zijn tevens door ijzeren oogdoken en haken verankerd aan de paalrij, onder de buitenste kespen staande. De ruimte tusschen die kespen en de buitenrij damplanken, en de dekking van den voorvoet is met gewoon metselwerk van ouden steen aangewerkt.

De plintstukken zijn dik 0,30 el, hunne breedte op en neder, is aan den binnenkant 0,05 el meer dan aan den buitenkant, waardoor zij zwaluwstaartsgewijze zijn gesloten, tusschen de voetblokken en de bekleeding van cunette en voorvloer, welker buitenkanten naar de voeg der plintstukken schuins is afgewerkt, en wijders afgerond om eenen geleidelijken overgang tot het hellend vlak der plinten te verkrijgen.

Door de holte van het stortebed, 0,80 el over de gehoele breedte, versmalt de voorvoet zooveel naar de zijden, en zijn dus al de plintstukken naar de zijden in breedte verminderende.

De gemetselde voet tegen den binnen-voorvloer, welke nog in zeer goeden staat werd bevonden, heeft slechts weinig voorziening vereischt en werd gedekt door de bekleeding der binnen-cunette en van den vloer.

De houten klossen of sluitbalken, welke op den buitenvoorvloer waren geplaatst tot steun van de gemetselde stortvloeren der riolen, zijn weggenomen, en in hunne plaats hardsteenen randen gelegd, welke uit streksche en zijdsche blokken bestaan, zwaluwstaartsgewijze in elkander gewerkt, en met eenen tand steunende tegen de bekleeding van den vloer.

Het *buiten-stortebed* is zoodanig aangelegd, dat het, behoel gereed zijnde, in hoogte met den voorvoet overeenkomt, en ligt op 0,75 el beneden den bovenkant der metse in het midden, en bij de vleugelmuren op 0,80 el meden dien der vloerbekleeding, hetwelk de voormelde dte oplevert van 0,80 el. Gemeten in het midden, heeft et eene lengte van 11,75 el, welke tegen de vleugel-

muren zoo veel meer is, als de bogt in de paalrij van den voorvoet bedraagt. Het stortebed is aan den voorkant even als aan den binnenkant opgesloten door eene paalrij, welke met wormnagels is voorzien en met den bovenkant van het stortebed gelijk werkt.

Nadat de bodem op behoorlijke diepte was gebragt, vast inéengewerkt en gesloten, is het stortebed aangelegd en vervaardigd van een gewoon roosterwerk van wiepen en Hollandsch rijs, te zamen ter dikte van 0,50 el, waarover eene bestorting van puin is gebragt ter dikte van 0,20 el, en daarop eene bezwaring van Doornikschen steen, uit regelmatige blokken, ter gemiddelde dikte van 0,30 el, welker bovenkant tegen den voorvoet op de vereischte hoogte kwam, en naar buiten afwaterend is gelegd.

Het *binnen-stortebed* is met eenige geringe voorzieningen onveranderd gebleven als zijnde nog in goeden staat, de lengte uit den voorvloer is 11 el, de zamenstelling was de gewone, vroeger in gebruik, waarvan de bezwaring in Doornikschen steen niet een onafgebroken vlak uitmaakt, maar door de in de breedte gestelde tuinen in gedeelten wordt gescheiden.

Aan deze beschrijving der reconstructie van de Doksluis, en de verschillende werkzaamheden tot de kapitale herstellingen en veranderingen, mag zich aansluiten een berigt der middelen, welke tot het droogmaken en drooghouden van den sluisput zijn aangewend.

Hoewel de beide aarden dammen niets, ook wat hunne digtheid betrof, te wenschen overlieten, werd het droogmaken en drooghouden niet weinig bemoeijelijkt door het overgroot aantal wellen, welke in de zeer uitgebreide oppervlakte van den sluisput tusschen de dammen ontsprongen, en zeer veel water opvoerden. De sluisbodem zelf was ook zoo rijkelijk van deze hinder-

nissen voorzien, dat het, niettegenstaande de krachtigste en meest ingespannen aanwending, op sommige punten uiterst moeijelijk viel, den snellen en grooten toevoer van grondwater eenigzins te beteugelen, om het werk naar wensch te volbrengen, en men daarin alle aanleiding vond, om verbaasd te staan, hoe men met zulke geringe middelen, het vroeger heeft kunnen brengen tot de diepte waarop de bemetseling der fundering is aangelegd, en deze behoorlijk daar te stellen in gewoon metselwerk.

Na de eerste droogmaking van den sluisput in 1847, waartoe, behalve 1 of 2 tonmolens, eene locomotief-stoommachine van zes p. kr. werd gebezigd, bleek het al spoedig dat deze middelen niet voldoende waren om de drooghouding te verzekeren, ook omdat de machine te zwak was voor de aanhoudende werking, en wegens de hoogte en afstand, waarop het water moest opgehaald en gebragt worden. Eene tweede dergelijke machine moest in werking gebragt worden, en beide waren naauwelijks in staat om met behulp van 1 tonmolen, hoosbakken, enz. den put genoegzaam droog te houden, om het onderzoek en het zooveel noodig opbreken der sluisfundering, alsmede het opruimen der slikken, behoorlijk voort te zetten.

De inrigting dezer verplaatsbare of locomotief-machines, was de volgende: elk had 2 pompcilinders van 0,29 el middellijn, met eenen zuigerslag van 0,44 el, en werkte onder verschillenden stoomdruk, afwisselende van 2 tot $3\frac{1}{2}$ atmosferen; ook het aantal dubbele zuigerslagen was zeer verschillend, als van 16 tot 36 per minuut. Zij waren van tubulaire ketels voorzien, welks pijpen door hunne afwisselende uitzetting en krimping veel lekking veroorzaakten, en schier aanhoudende voorzieningen verëischten.

De eerstgestelde machine was geplaatst achter de beschoeijing bij den oostelijken binnen-vleugelmuur der

sluis, en bragt het water op van eenen afstand van 57 ellen, door ijzeren buizen tot eene hoogte van 8,5 à 9 el. Om er meer effect van te verkrijgen, werd zij later met goed gevolg verplaatst op het binnenbeloop van den binnendam, nagenoeg midden voor de sluis, en had toen het water slechts op te voeren ter hoogte van 5,40 el, door eene zuigbuis ter lengte van 45 el.

De tweede machine, (welke, behalve voor het droogmaken der sluisfundering, voornamelijk was bestemd tot het oppompen van de groote massa water, welke door de vele en krachtige wellen, ter plaatse van het buiten-stortebed, werd aangevoerd,) is geplaatst geworden op eene stelling op den stortvloer van het riool der doksluis aan de oostzijde, en voorzien van twee zuigbuizen, welke naar verkiezing konden worden afgesloten, en waarvan de eene afdaalde in den sluisbodem en de andere op het buiten-stortebed. De ontlastingbuis stroomde uit in houten goten, welke door het riool waren gelegd, en aan den binnendam verlengd door eene ijzeren buis door den dam geplaatst, waardoor het water in het dok werd gevoerd. Het water werd door deze machine opgebragt tot eene variable hoogte van 5,5 el tot 6,5 el, naarmate de waterstand op het stortebed, door eene zuigbuis van 23,5 el lengte. De opbrengst van elke dezer machines was per slag 0,058 kub. el, en dus met 26 slagen in de minuut, 90 kub. ellen per uur.

De ondervondene ongenoegzaamheid dezer werktuigen, om de drooghouding te verzekeren bij de uitvoering der aanstaande werkzaamheden op grootere diepte in de sluisfundering, waarbij men geheel zeker behoorde te zijn, deed het plan ontstaan om het vermogen van watermaling nog te vermeerderen, door het plaatsen van een derde stoomwerktuig, om als reserve te dienen. Kort na den aanvang der werkzaamheden in 1848, werd dit voornemen ten uitvoer gebragt.

Aan de westzijde van het dok boven eenen koffer van de kielkaai, en even buiten de aansluiting van den binnendam aldaar, werd het werktuig uit den stoom-baggermolen gesteld, hetwelk is eene WATT's-machine van lage drukking van 10 paardenkr. Door daartoe aangebragte excentrieke schijven, werkte deze machine op 4 koperen scheepspompen van dubbele werking, met eenen zuigerslag van 0,21 el; de pompen, welke 0,21 el middellijn hebben, waren in het vierkant naast elkander geplaatst. Het water werd door twee zuigbuizen opgevoerd; eene dezer werkte op het binnen-stortebed, de andere op de sluisfundering, soms tot den binnendrempel, en had alsdan eene lengte van circa 67 el; de hoogte tot welke het water werd opgevoerd, was van 6,25 tot 7,00 el.

Het stellen dier krachtige en goed ingerigte machine ter genoemde plaatse, en welke geheel aan de verwachting beantwoordde, maakte het behoud van nog andere stoommachines binnen de sluis overbodig; de beide werktuigen van hooge drukking waren dan ook bij elkander op de stelling boven den stortvloer van het oostelijk riool geplaatst, dat zeer tot vereenvoudiging strekte en allezins voldeed.

Hoewel er eene ongehinderde toevloeijing van het water naar de zuigbuizen plaats had, moest er hier en daar een tonmolen, sleeppomp of eenig hoosmiddel worden toegepast. Het viel zeer moeijelijk om vele plaatsen zoo droog te maken als voor het funderingwerk en het leggen der vloerblokken werd gewenscht.

Eene belangrijke zaak was nog de groote massa hardsteen, nagenoeg 800 stukken, tot eenen gezamenlijken inhoud van omtrent 860 kub. ellen (vierkant berekend) in den put te brengen. Daartoe werd, van de plaats der lossing, de houtbok der Marine op de zaagwerf, naar den sluisput, een zacht afdalende spoorweg met houten sporen gelegd, ter lengte van 155 ellen.

Het werk der herstellingen aan de doksluis, gelijk gezegd is, op den 3den Maart 1848 aanbesteed, werd in alle opzigten met zoodanigen spoed aangevangen en met zooveel kracht voortgezet, dat ééne maand daarna, de sluisput was uitgemalen en met het uitbreken der fundering in den sluisvloer, en het plaatsen van het nieuwe funderinghout konde worden begonnen. Tegen het einde van April werd de eerste hardsteen aangebragt, en de fundering onder den buitendrempel met de gemetselde aanrasering was al spoedig zoo ver afgewerkt, dat op den 15den Mei het eerste hardsteen blok, zijnde het middelste puntstuk aan de vloerzijde van den buitendrempel, konde worden gelegd, hetwelk toen met feestelijke plegtigheid geschiedde, en waaronder door Z. E. den Vice-Admiraal E. LUCAS, Directeur en Kommandant te *Vlissingen*, de eerste specie werd gespreid (1).

Het werk werd gelukkig en zonder belangrijken tegenspoed met zoo groote kracht voortgezet, dat op den 27sten October, nadat de werken nog met de meeste belangstelling en betoon van goedkeuring en tevredenheid, in oogenschouw waren genomen door Z. K. H. Prins HENDERIK *der Nederlanden* en Z. E. den Vice-Admiraal RIJK, als Minister van Marine, het laatste steenblok werd gelegd, en den volgenden dag de voltooijing der belangrijke werkzaamheden, welker uitvoering tot geen noemenswaardig ongeluk aan personen of materialen had aanleiding gegeven, feestelijk werd gevierd.

De watermaling ook nu gestaakt wordende, werd het schoone en zeer net uitgevoerde werk spoedig allengs aan het oog onttrokken, door het afgraven van den binnendam en inlaten van water uit het dok, en verdween

(1) Een verslag dezer plegtigheid met bijbehoorende stukken, berust in het Archief van het Departement van Marine.

geheel uit het gezigt, toen op den 5den November de buitendam werd doorgegraven en het zeewater, voor het eerst na 16 maanden, weder naar binnen stroomde.

Met de opruiming der dammen werd verder met kracht voortgegaan, zoodat men het stoomschip Cerberus reeds op den 27sten November in het dok kon halen. De spoedig daarop invallende vorst deed het werk toen staken en het liep aan tot in den zomer van 1849, eer de volkomene opruiming der dammen en de herstelling der boorden of aansluitingen geheel was volbragt.

Het groote gewigt van het ondernomen en nu voltooide werk voor de Nederlandsche Marine in het algemeen, en voor het etablissement *Vlissingen* in het bijzonder, had doen bepalen, om door eenen gedenksteen voor de nakomelingschap de herinnering te bewaren, van den in verscheidene opzigten zoo belangrijken arbeid aan de doksluis verrigt.

In den oostelijken regtstand der sluis, tusschen de beide drempels, werd dan ook een net en met smaak bewerkte gedenksteen ingemetseld, hebbende het volgende opschrift:

ONDER DE REGERING VAN

Z. M. KONING WILLEM II;

MINISTER VAN MARINE

J. C. RIJK;

DIRECTEUR EN KOMMANDANT ALHIER

E. LUCAS.

DE SLUISBODEM HERSTELD EN VERSTERKT MET OVERLEG VAN A. CALAND, HOOFD-INGENIEUR VAN DEN WATERSTAAT, ONDER DE ZORG VAN DEN HOOFD-INGENIEUR DER MARINE

A. E. TROMP.

1847—1848.

Van de hooge tevredenheid van Z. M. den Koning en Z. E. den Minister van Marine, over de wijze waarop, en den spoed waarmede het werk was uitgevoerd, ontving de Directeur en Kommandant en beide Hoofd-Ingenieurs, alsmede de Ingenieurs L. K. TURK en T. SCHEIDIUS, die daarin bijgestaan hadden, en de ambtenaar Q. HARDER, als eerste Opzigter bij het werk, vereerende blijken en betuigingen, zoo ook de aannemer, aan wien het werd toegestaan eenen steen te plaatsen, welks opschrift van zijne medewerking deed blijken. Dit geschiedde door de plaatsing, tegenover den gedenksteen, van eenen anderen van mindere grootte, waarop men leest:

DE SLUISBODEM
HERSTELD EN VERSTERKT,
UITGEVOERD
DOOR DE GEBROEDERS
J. J. & C. J. VAN UYE
TE *MIDDELBURG*.
1848.

De kosten der verschillende werken, tot de herstelling der sluis, bedroegen als volgt:

De aannemingssom van het afdammingswerk, enz., ...	*f*	48,000.—
Voor de opruiming van slappe gronden, »		5,415.—
De aannemingssom der kapitale herstellingswerken, ... »		105,000.—
Voor het meerder gebruik aan hardsteen en voor meer verrigt metselwerk dan in het bestek was bepaald, . . . »		13,851.27[5]
Aan verschillende leveringen van materialen, toezigt en arbeidsloonen van wege de Marine, ... »		70,717.49
En aldus een totaal van	*f*	242,983.76[5].

Wij hebben ons tot hiertoe in dit overzigt van het derde tijdvak alleen bij de doksluis en bijbehooren bepaald; er blijft nu nog over, om, gelijk bij de behandeling van het eerste en tweede, ook eenige melding te maken van het meest belangrijke, het dok, de haven, enz. betreffende, in het derde tijdvak, en gaan wij daartoe over.

Zoo als wij aan het slot van het tweede tijdvak opmerkten, was het vertrek der Franschen, in het begin van 1814, de oorzaak, dat onder andere door hen geprojecteerde werken, ook het weder opbouwen en uitbreiden van het drooge dok niet tot uitvoering kwam.

In de volgende jaren geraakten de beschoeijingen al meer en meer in vervallen toestand, en bleven ten laatste alleen gedeelten over, terwijl allengs veel grond van de boorden in de kom nederzakte.

De spuijing der *Leeuwensluis* (steenen beer), eensdeels zeer verhinderd door de werkzaamheden op de constructiewerf, ging ook anderdeels zeer gebrekkig door de defecten, welke allengs aan de sluis waren ontstaan, en door een en ander werd maar weinig meer gespuid.

De toestand der sluis verergerde zoodanig, dat men begon te duchten dat zij met eenen stormvloed mogt doorgaan, en men daarmede den vloed in het natte dok en op de werf zou moeten ontvangen. Op kosten der Marine werd toen aan de dokzijde een' aarden dam gelegd, waardoor alle gebruik van den steenen beer als spuisluis geheel ophield.

Omdat men, bij de afdamming der doksluis in 1834, het water tot drooghouding over den binnendam in het dok moest malen, was de waterstand gedurende dien tijd zeer laag, en dit gaf mij de eerste aanleiding om een voorstel te doen tot onderzoek der overblijfselen van het drooge dok, hetwelk zoo voldoende uitviel, dat tot de herstelling en uitbreiding werd besloten en overgegaan

naar een door mij opgemaakt ontwerp, volgens hetwelk, door afsluiting met eene schipdeur, het hoogste dokwater konde gekeerd en het dok zoodanig vergroot worden, dat men er een linieschip in kon plaatsen. Een stoomwerktuig zou dienen tot het droogmaken.

De eerste besteding der werken had plaats den 26sten Maart 1836, en was daarin begrepen de afdamming aan de zijde van het natte dok en in de *Pottenkaai;* de noodige ontgravingen der beschoeijingen en van de *Leeuwensluis*, het daarstellen der fundering van de schipsluis en de voorziening en versterking van die van het dok, en het maken eener nieuwe beschoeijing tot bekleeding der boorden; het droogmalen en drooghouden van den put, en het onderhoud der dammen, beide tot den 1sten Julij 1837; al hetwelk werd aangenomen door D. DRONKERS voor eene som van *f* 43,000. Al de materialen, benoodigd tot het maken der funderingen en beschoeijingen, werden door de Marine verstrekt en aangevoerd.

Het werk werd den 11den April aangevangen, en op den 1sten September daaropvolgende had de aanbesteding plaats van het metselwerk der schipsluis, van het ontlastings-riool en den put voor de plaatsing der pompen van de stoommachine, met de levering van al de daartoe benoodigde materialen, ijzer en lood uitgezonderd, het aanaarden der muren, en het verder drooghouden van den put, het onderhoud der dammen en van de metselwerken, de laatsten gedurende zes maanden na hunne voltooijing; al hetwelk werd aangenomen door J. J. VAN WIJK voor eene som van *f* 47,000.

De oude fundering van het dok, welke men heeft behouden doch veel versterkt en voorzien, bestaat uit drie zware dennen langsleggers, in het midden digt nevens elkander geplaatst, met daarover heengelaten in de breedte doorgaande dennen kespen, en nog korte eiken tusschenbeiden in het midden van het dok, zoodat de fundering

onder de stapelblokken zeer goed was voorzien, doch is dit nog vermeerderd door het heijen van een aantal vulpalen in de openingen van het roosterwerk. De genoemde leggers en kespen werken met hunne bovenkanten gelijk, en zij rusten allen op een voldoend aantal ingeheide palen, waarmede zij verbonden zijn.

Om de meerdere lengte, welke het dok moest verkrijgen, is daartoe een gedeelte fundering nieuw gemaakt, en dewijl, vooral door de capaciteit welke aan de schipsluis werd gegeven, ook de wijdte van het dok aldaar moest vermeerderen, had dit ook heiwerk en het verlengen van kespen ten gevolge, behalve de geheele nieuwe fundering der schipsluis zelve.

Het dok verkreeg nu eene lengte op den vloer, uit het binnenfront der schipsluis tot aan een banket of den binnen-voorvloer van de *Leeuwensluis*, van 60 ellen, en van daar tot aan den dam, welke de *Leeuwensluis* verving, 9 el, en alzoo te zamen eene lengte van 69 ellen. De grootste wijdte, op den vloer tusschen de beschoeijingstijlen, werd gebragt op 18,70 el, en zulks doorgaande van af de schipsluis tot nagenoeg op het midden der lengte van het dok, en van daar naar achter in eene geregelde strook vernaauwende tot op 9,20 el bij het genoemde banket. De grootste wijdte op de sloof der beschoeijingen werd 20,20 el.

Tot meerdere versterking werden, op afstanden uit elkander, ter wederzijde uit de midden, over de kespen twee eiken kloosterhouten of schoorgangen heengelaten, welke rusten op en verbonden zijn aan palen tusschen de kespen ingeheid.

De bovenkant van de eiken bevloering, welke onder de stapelblokken eene dikte heeft van 0,15 el, en verder 0,10 en 0,09 el, ligt beneden het aangenomen peil van laag water, in het midden tegen het binnenfront der schipsluis 1,60 el, en tegen het genoemde banket 0,92 el, gevende alzoo op 60 el lengte eene helling van 0,68 el.

Over de einden der kespen en op de tusschén deze daarvoor geheide eiken palen, is eene zware sloof gelegd, welke de breedte van den vloer bepaalt; en daartegen een schuins afgewerkte watergang, welke, even als de sloof, over de kespen is heengelaten en daaraan bevestigd. Op eenen afstand van 0,10 el uit die sloof is eene tweede of buitensloof op daarvoor geheide eiken palen geplaatst, en tusschen deze sloven eene over de geheele lengte der fundering doorgaande rij damplanken geslagen, op welke, en tevens op de sloven, de beschoeijing-stijlen zijn geplaatst; de koppen der damplanken zijn tusschen de stijlen gedekt door in de sloven ingelaten plankstukken, met mos aangelegd en gekalfaat.

De beschoeijing bestaat, als gewoonlijk, uit twee rijën ankerpalen en landvasten, anker- en buitengording, beplanking, sloof en dekplank op de sloof, waarvan de bovenkant, welke waterpas is, overeenkomt met 4,20 el boven het tegenwoordig peil van gewoon laag water. Gedeeltelijk in lossen en zeer slechten grond moetende werken, is het overzetten der beschoeijing nog meer tegengegaan door schoren, aangebragt achter de beplanking op de sloof, en met het boveneind steunende tegen de ankergording, welke is geplaatst onder de onderste landvasten, in den hoek tegen de binnenste rij ankerpalen.

Bij het in gebruik komen, bevond men de bevloering van het dok te zwak om tegenstand te bieden aan de oppersing der slechte gronden en de vele wellen. Tot meerdere versterking zijn toen nog over den vloer heengelegd, verdeeld over de geheele lengte, 20 stuks dwarsleggers, zwaar 0,36 el vierkant, uit twee of drie lengten bestaande, met schuinsche lasschen vereenigd en met de einden opgesloten in- en verbonden aan de sloven en stijlen der beschoeijing, welke daarop ook nog meerderen steun verkrijgt door steekschoren, zwaar 0,28 en 0,26 el, komende met het boveneind ter hoogte van 3,65 el uit

den vloer tegen de beschoeijing-stijlen, en met het onder-eind ingelaten op de dwarsleggers, op eenen afstand van 3,80 el van de einden.

De middengedeelten der voorste dwarsleggers kunnen weggenomen worden bij het dokken van een ledig linie-schip, welks diepgang achter geene zoodanige verhooging van 0,40 el uit den vloer aldaar konde toelaten.

De fundering der schipsluis bestaat uit 20 eiken kespen op eiken en dennen palen; de onderlinge afstand der palen in elke rij is 1,10 el midden op midden; de verdeeling der kespen tusschen die der fronten, is geregeld naar de steven-sponningen voor de schipdeur, zijnde onder elk van deze twee kespen geplaatst, en wijders naar de rijën damplanken. De bovenkant der kespen, die 0,30 el dik en 0,36 el breed zijn, komt overeen met 2,31 el beneden het tegenwoordig peil van gewoon laag water. De lengte der fundering van buitenkant tot binnenkant der uiterste kespen is 14,50 el.

Behalve eene rij damplanken onder elk der fronten van die sluis, zijn er nog drie andere, over de engte der fundering verdeeld, geheid, terwijl de slechte geaardheid der gronden aan de oostzijde, meest uit welzand bestaande, het aldaar noodzakelijk maakte om eene langsrij te plaatsen, waartegen de einden der kespen kwamen en waardoor de fundering van die zijde werd opgesloten. De damplanken onder de fronten gaan tot achter de contre-forten over eene breedte van 2,40 el naar boven op, waardoor schermen zijn verkregen, welker hoogte komt tot 1,00 el boven het gewoon laag water.

Over de kespen zijn, behalve die voor de contre-forten, 11 eiken doorgaande kloosterhouten, vierkant dik 0,30 el, gelegd, en tusschen deze zijn de kespen gedekt door eenen eiken vloer, dik 0,13 el, nadat al de slappe grond tusschen de fundering was uitgehaald, en deze met schorgrond aangevuld.

Over den vloer en kloosterhouten zijn boven de kespen 17 eiken zwalpen, dik 0,32 el en breed 0,36 el, geplaatst, als: eene onder elk front der sluis, twee onder elke steven-sponning, en de overige daar tusschenbeide. Zij zijn met ijzeren takbouten en eiken treknagels door de kloosterhouten en den vloer aan de kespen verbonden, en hare bovenkant komt overeen met 1,86 el beneden het gewoon laag water. Wegens de slechte gesteldheid der gronden aan de oostzijde, waardoor het niet mogelijk was, om de kespen aldaar op hunne diepte tot de bepaalde lengte te doen doorgaan, is men genoodzaakt geweest, de zwalpen zoo veel langer te houden, en deze aldaar voor kespen te doen dienen, waarom dan ook in dit gedeelte over deze een doorgaand kloosterhout, en drie voor de contre-forten zijn gelegd, en zij met eenen vloer zijn gedekt.

In verband met deze fundering, is ook die voor het ontlastingsriool en den put voor de pompen van het stoomwerktuig daargesteld, waartoe het noodige heiwerk is verrigt, kespen, kloosterhouten en zwalpen zijn geplaatst, en een vloer op de kespen, en een tweede op de zwalpen is gelegd, nadat de ruimte tusschen dezelven was aangemetseld.

De afmetingen der schipsluis zijn als volgt:

	el.
Lengte tusschen de fronten, ...	14,50
Wijdte in den dag op den bovenkant der dekzarken, ...	17,50
Het midden van het omgekeerd gewelf beneden het tegenwoordig peil van gewoon laagwater,	1,29
De aansluiting van het gewelf tegen de regtstanden boven dat peil, ...	0,96
Straal van den boog van het gewelf, . . .	13,445
Hoogte der regtstanden boven het genoemde peil,	4,98
De regtstanden vallen aan de dagzijde onder eenen hoek van 18° met de verticaal.	
Breedte der regtstanden op den bovenkant, .	2,60

De contreforten aan het buitenfront lang in aanleg 2,60 el, en breed 2,00 el, de middelste lang 8,40 el, breed 1,50 el, en het contrefort aan het binnenfront aan de oostzijde lang 2,45 el, breed 2,00 el, zijnde er aan de westzijde van dat front geen afzonderlijk contrefort, maar het metselwerk van den put met dat der sluis vereenigd.

De muren zijn van achter te lood opgetrokken tot aan de laagwaterlijn, en voorts op elke el hoogte gesneden of verminderd met een' halven steen, en in het ligchaam der regtstanden zijn aan elke zijde vier spaarwelven gewerkt, waarvan twee lang 2,50 el en twee 2,10 el, en alle wijd 1,50 en hoog in het midden 3,50 el, die met zuiver droog zand zijn aangevuld.

Het omgekeerd gewelf heeft eene dikte van 0,46 el, en de dikte van het metselwerk in het midden boven de de zwalpen is 0,57 el.

De sluis is ingerigt met vier sponningen aan elke zijde voor de stevens der schipdeur, zoodanig, dat deze naar welgevallen meer binnen- of buitenwaarts kan worden geplaatst. Deze sponningen zijn wijd 0,60 el, en diep 0,21 el, en bestaan uit hardsteenblokken, waarvan de stukken, die de achterwanden uitmaken, eene doorgaande dikte hebben van 0,25 el, en gesloten zijn, onder en tusschen de blokken der slagkanten, welke zwaluwstaartsgewijze in elkander en met tanden in het overige metselwerk zijn geplaatst, daarin zijn verankerd en bovendien met ijzeren doken aan elkander vereenigd.

De slagkanten der sluis aan de fronten zijn mede in hardsteenen randblokken opgetrokken, welke met tanden in het metselwerk gesloten en ook daarin verankerd zijn, en met elkander door doken vereenigd. De sluitstukken der omgekeerde gewelven hebben in het midden eene dikte van 0,57 el.

De bovenkant der regtstanden is langs de dagzijde der

sluis gedekt met hardsteenen dekzarken, dik 0,34 el, en aan de vleugels met zarken, dik 0,23 el, en overigens met eene rollaag, dik 0,34 el.

Tot de volmetseling tusschen de zwalpen, het omgekeerde gewelf, de regtstanden en fronten tot op eene dikte van twee en twee en een halven steen uit den dag, alsmede de rollagen, is gebruikt harde vlakke klinkert in sterken tras; wijders tegen de klinkert aan, twee steen hardgraauw in basterdtras, en tegen deze, in het ligchaam der sluis en aan de achterzijde der muren en contreforten, boerengraauw, zijnde om de vier lagen twee stroomlagen gelegd. De metselspeciën bestonden, voor de sterke tras, uit drie deelen schulpkalk en twee deelen Duitsche of Dordsche tras, en voor de basterd-tras uit drie deelen schulpkalk, een deel tras en een deel zand.

In het buitenfront der sluis zijn twee gedenksteenen geplaatst, waarvan een tot opschrift heeft:

ONDER HET STADHOUDERSCHAP
VAN
WILLEM III,
KONING VAN ENGELAND,
OP VOORDRAGT DER
ADMIRALITEIT VAN ZEELAND.
ONTWORPEN IN 1697, GEBOUWD IN 1704—1705.
BUITEN GEBRUIK GERAAKT IN 1745.

en de andere:

ONDER DE REGERING
VAN
WILLEM I,
KONING DER NEDERLANDEN, P. v. O. N. G. H. v. L.
OP VOORSTEL VAN
Z. K. H. PRINS FREDERIK DER NEDERLANDEN,
ADMIRAAL EN KOLONEL-GENERAAL.
HERSTELD IN 1836—1837.

De plaatsing dezer gedenksteenen geschiedde met veel plegtigheid op den 24sten Augustus 1837, als zijnde de

jaardag van den beminden en geëerbiedigden Koning, WILLEM I, die ook gedurende de opmetseling der schipsluis, op den 2den Julij, het werk met een bezoek vereerde, tot het gewelf der sluis afdaalde en alles met de meeste belangstelling beziglgde.

Het ontlastings-riool en de put werden gelijk met de sluis opgemetseld, de laatste tot op de hoogte van de regtstanden derzelve, en daarboven het gebouw opgetrokken voor het stoomwerktuig, hetwelk is eene gewone WATT's-machine van lage drukking, een vermogen heeft van 18 paardenkrachten, en werkende op eene dubbele zuig- of perspomp van 0,60 el diameter, het water in het natte dok voert, met 0,283 kub. el per slag en rekenende 13 slagen in de minuut, alzoo 220,74 kub. ellen per uur opbrengt. In den tijd van 6 uren staat dan, na het aflaten van het water door het riool van den dam in de *Pottekaai*, een in het dok gesteld schip geheel droog op de blokken.

Door het lager leggen van de deksloof der beschoeijingen van het drooge dok, dan het omgevend terrein, en zulks om de werkzaamheden van het dokken niet te bemoeijelijken, is er een banket behouden, wordende de hooger liggende grond door eene beschoeijing gekeerd.

Het terrein van het drooge dok werd door een rasterwerk omgeven, nadat deswege eene overeenkomst met het stedelijk bestuur was gesloten.

De *Leeuwensluis* of steenen beer moest, volgens eene tusschen de Marine en de stad in 1835 getroffen overeenkomst, indien men mogt overgaan tot het opmaken en vergrooten van het drooge dok, ten koste van het rijk worden hersteld. Zij werd in zoodanigen slechten staat bevonden, dat men ze geheel moest afbreken, hetwelk aanleiding gaf tot het voorstel, om haar te doen vervangen door eenen ter wederzijde beschoeiden aarden dam, met eenen gemetselden duiker tot afsluiting van water,

en zulks ter besparing van kosten, en op grond, dat, door het veelvuldig gebruik, hetwelk van het droogo dok zou worden gemaakt, zeer zelden en dan nog zeer gebrekkig zou kunnen worden gespuid, dat buitendien dan ook nog eenigermate voor de geul zou kunnen geschieden, door middel van den duiker in den dam.

Tusschen het Departement van Marine en het Stedelijk Bestuur, werd dientengevolge, in 1837, eene nadere overeenkomst gesloten, waarbij de stad van haar regt, om met het dokwater te kunnen spuijen, afzag, tegen eene schadeloosstelling van *f* 14,000 tot het uitdiepen en diephouden van de *Pottekaai*, en toestemde, dat, door en ten koste van de Marine, de *Leeuwensluis* werd vervangen door eenen aarden ter wederzijde beschoeiden dam, voorzien van eenen gemetselden duiker.

De duiker verkreeg eene lengte van 11 el op den vloer, eene wijdte van 1 el in den dag en eene hoogte van 1,50 el in het midden van het tongewelf, met regtstanden in aanleg dik 1 el, tot op eene hoogte van 2,25 el uit den vloer van den duiker.

De stijlen der beschoeijing van den dam zijn op sloven gesteld, welke zijn geplaatst op en bevestigd aan daartoe ingeheide palen. De binnen beschoeijing is in alles gelijk aan die van het droogo dok, waartoe zij behoort; die aan de zijde van de *Pottekaai* heeft slechts eene rij ankerpalen en landvasten. De bovenkant der deksloven komt overeen met 5,50 el boven het gewoon laagwater peil.

De duiker wordt aan de beide fronten door een houten schoft afgesloten, waartoe de stijlen der beschoeijingen van sponningen zijn voorzien.

De dam ter volle hoogte opgewerkt zijnde, werd behoorlijk voorzien van bestrating voor voetgangers en rijtuigen. De breedte op den buitenkant der deksloven van de beschoeijing is 10,80 el.

De binnen stortvloer der oude *Leeuwensluis* is, door het

heijen van palen en het plaatsen van kespen en van eenen vloer, ingerigt om ook daarvan als verlenging van het dok bij het dokken van lange schepen partij te kunnen hebben. (Vergelijk bl. 825.)

Van het drooge dok werd het eerst gebruik gemaakt voor de korvet Ajax, welke daarin op den 17den Julij 1838 werd geplaatst, en de rij opende der vele schepen en vaartuigen van oorlog, als ook koopvaarders, welke in die bij eene Maritime stichting zoo onmisbare inrigting meer of min kapitale herstellingen en voorzieningen hebben ondergaan.

De kosten der verschillende werken tot den opbouw en de uitbreiding van het drooge dok, bedroegen als volgt:

De aannemingssom voor het afdamming- en funderingwerk, enz.	*f*	43,000.00
Voor het meer verrigte aan funderingwerk	»	4,240.23
De aannemingssom voor het metselwerk der schipsluis, enz.	»	47,000.00
Het gebouw voor het stoomwerktuig, met het aanmetselen van den ketel	»	5,791.08
Voor het afbreken van de *Leeuwensluis* en het maken van den dam met duiker	»	7,126.00
De beschoeijing van het banket, omrastering en het leggen en verleggen van straat	»	1,949.13[5]
Het opruimen van den dam in het dok	»	2,700.00
Het opruimen van den dam in de *Pottekaai*	»	2,400.00
Voor den aankoop van het stoomwerktuig	»	5,000.00
Voor de levering van den pomptoestel	»	2,854.03
Aan verschillende materialen uit den voorraad verstrekt	»	53,945.33
En aldus een totaal van . .	*f*	176,005.80[5].

Onder het Fransche bestuur was het dok uitgegraven en de beschoeijing aan de noordzijde vernieuwd, gelijk ook, althans voor het grootste gedeelte, de beschoeijingen in de voorhaven. Tot diephouding van de voor- en buitenhaven werden van tijd tot tijd, en zoo veel het saizoen zulks toeliet, behalve een drietal tred-baggermolens, een grooter of kleiner getal baggerschuitjes gebruikt.

De aanslikking in de voor- en buitenhaven was echter zoo groot, dat men reeds in 1816 tot eene uitdieping bij publieke aanbesteding overging, en waarbij was bepaald, dat de geul doorgaande eene diepte zou hebben van 14 Rijnl. voeten of 4,40 el beneden gewoon laag water, dat toen was 3,68 el aan de peilschaal der sluis; op welke diepte echter de haven niet over de geheele lengte is kunnen gebragt worden.

De vele uitrustingen van linieschepen en fregatten te *Vlissingen* in die jaren, moesten van zelf al de voorhandene middelen doen blijven aanwenden, om eene behoorlijke diepte der haven te verzekeren. Twee gewone baggermolens en een krabbelaar, welke door het spuiwater werd voortgestuwd, werden daartoe gebruikt, terwijl de in 1816 in de spuideuren gebragte nieuwe schoven groote dienst bewezen. Evenwel verondiepte de haven zoodanig, dat in 1818 op sommige plaatsen naauwelijks 1,70 el diepte bij laag water overbleef.

Door het Departement van den Waterstaat en der Publieke Werken werd toen aan den Hoofd-Ingenieur in *Zeeland*, A. SCHRAVER, opgedragen het onderzoek naar de geschiktste middelen, om voortaan de Maritime voorhaven op de vereischte diepte te onderhouden, zonder telken jare tot het kostbare werk der gewone uitbaggering toevlugt te moeten nemen.

In het daarop uitgebragt rapport van dien Hoofd-Ingenieur, in dato 31 Julij 1818, werd te kennen gegeven, dat noch baggeringen, noch moddermolens of andere

diepmachines, in staat kunnen zijn tot het behoorlijk diep houden der voorhaven, en zulks op grond, dat bij de bagger- en diepwerken in de jaren 1814 en 1816, al wat mogelijk konde worden geoordeeld is beproefd, doch geenszins met dat goed gevolg, als men van zulke moeijelijke, kostbare en aanhoudende inspanningen voor de noodzakelijke behoefte van het Maritiem etablissement meende te mogen verwachten.

Aangaande de schuringen der voorhaven werd opgemerkt, dat de tijden en de massa dokwater, van welke voor de spuijingen kan worden gebruik gemaakt, te veel bepaald zijn, en te afhankelijk van de noodzakelijke werkzaamheden in het dok zelve, die niet altoos en slechts zeldzaam veroorlooven, om het dokwater zoo veel en zoo dikwijls te verlagen, als zulks, met de beste inrigtingen, tot eene doelmatige diephouding der voorhaven wordt vereischt.

Als het eenige middel om er toe te geraken, zonder telken jare tot het kostbare werk der gewone uitdieping toevlugt te moeten nemen, werd door den Hoofd-Ingenieur SCHRAVER eene havenschuring of spuijing aanbevolen, welke geregeld zoude kunnen geschieden, zonder de geringste verhindering in de werkzaamheden en onafhankelijk van het dok; en voorgesteld, om eene keer- of schuursluis te leggen beoosten de kettinghoofden in het bastion N°. 9, gelijk op de bij het rapport gevoegde situatieteekening is aangeduid; welke sluis men aldaar zoude kunnen bouwen zonder eenige belemmering van het gebruik der bestaande haven en van de maritime werkzaamheden en aangelegenheden.

Deze voorsluis zoude nagenoeg van gelijke afmetingen met de bestaande doksluis zijn. Tusschen beide sluizen zou men de haven aanmerkelijk verbreeden, en daardoor eene kom verkrijgen, welke eene massa water zou bevatten, rijkelijk in staat, om door spuijing het gedeelte

hoofd naar buiten en van daar naar binnen, regelmatig afhellende tot op eene diepte van 3,68 el bij het stortebed der sluis. De geul verkreeg toen eene bodemsbreedte van minstens 10 ellen, met beloopen van 1½ op 1. Als nu bedroegen de uitgaven bij aanbesteding aan uitbaggering, sedert het vertrek der Franschen, reeds de aanzienlijke som van *f* 171,290.

De verbetering der spuijingsmiddelen door het vergrooten en lager brengen der openingen in de spuideuren der sluis in 1835, had op het diephouden der haven eenen gewenschten invloed; doch, gelijk reeds is vermeld, ten koste der sluisfundering, zoodat men in 1841 van het voortdurend gebruik daarvan moest afzien. Het spuijen door de riolen was gebleken eene ontgronding der boorden langs den havenmuur en beschoeijingen te weeg te brengen, en bovendien op zich zelve niet voldoende tot diepbetooning der haven, en toen te minder, daar ten gevolge van veranderingen in de stroomen en situatie der stranden, het zand in groote hoeveelheid meer en meer naar binnen in de geul der buitenhaven werd geworpen. Voor het uitbrengen van het fregat de Rijn in 1841 was weder eene gedeeltelijke uitdieping der haven noodig.

De volstrekte noodzakelijkheid om, door het niet kunnen blijven aanwenden van het spuivermogen, op andere middelen bedacht te zijn tot het behoorlijk diephouden der haven ten allen tijde, deed in het volgend jaar (1842) een stoombaggerwerktuig te werk stellen, waarmede in dat en de volgende jaren de geheele voorhaven op eene behoorlijke diepte werd gebragt, en ook het dok eenigermate verdiept.

In 1845 werd aan de Heeren CALAND, VAN DE VELDE en mij, opgedragen, het onderzoek van den staat en gesteldheid der Marine-haven, bijzonder de sedert eenigen tijd daarin waargenomene sterke verzanding en de vorming eener bank in de geul, hetwelk zich liet aanzien voor

de haven van bedenkelijke gevolgen te zullen worden. Volgens den Heer CALAND, moest men die verzanding aanmerken als een gevolg van een langs de zuidwestelijke kust van *Walcheren* waargenomen algemeen verschijnsel, hetwelk, als door oorzaken in de natuur voortgebragt, niet te voorkomen was, en waarom men zich alleen konde bepalen tot de beperking of wegruiming der gevolgen er van, door spuijing en baggering. Men stelde daarop voor, het effect der spuijingen in de buitenhaven te vermeerderen, door het leggen van strijkdammen langs de rijën meerstoelen, welke tevens de toezakking der gronden ter zijde van de geul zoude verminderen of beletten.

Op het leggen dier strijkdammen werd in het zelfde jaar nader aangedrongen, toen eene belangrijke verdieping aan de westzijde van het westelijke Marine-havenhoofd was ontstaan, en de plaatselijke verontdieping in den mond der geul zoodanig toenam, dat het zeer te vreezen werd, het spuijingsvermogen der doksluis, ook bij goeden staat, daarom wel eens voor het vervolg geheel onvoldoende kon worden. (1)

Intusschen werd met het stoom-baggerwerktuig voortgegaan om het voorgedeelte van het dok, de haven en buitenhaven op noodzakelijke diepte te houden; de gesteldheid der bank, alwaar het werken in het zand zeer moeijelijk viel, maakte echter tot eene zoo veel mogelijke opruiming, de uitbaggering met den beugel, in 1846, noodig.

Het diephouden der haven werd, uithoofde van de afsluiting der sluis in 1847, gestaakt; doch gelijktijdig met de opruiming van den buitendam in 1848 en 1849 weder met den beugel aangevangen, vervolgens ook, met bijvoeging van het stoom-baggerwerktuig, voortgezet; ondersteund zoo veel mogelijk door spuijingen met de herstelde

(1) Tot heden, 1851, is dit ontwerp nog niet tot uitvoering gekomen.

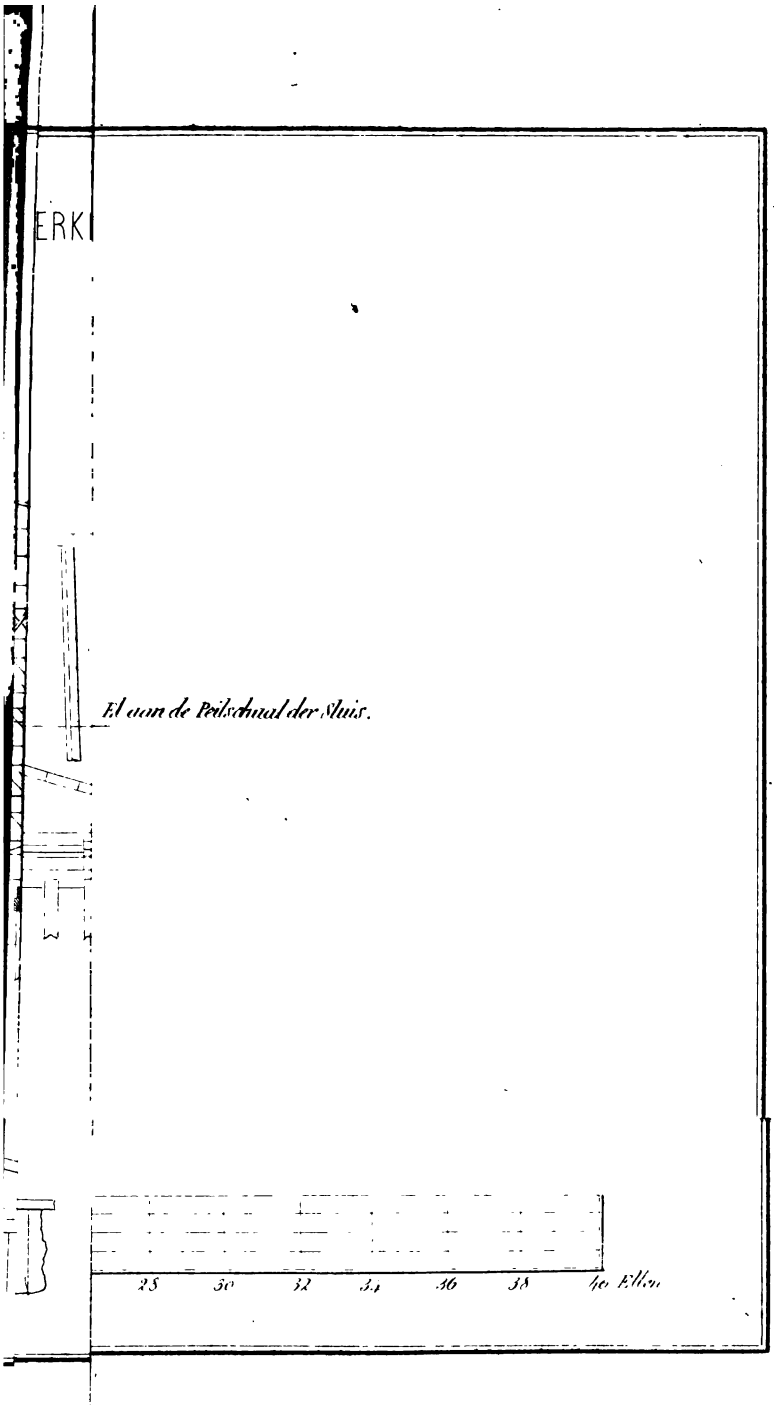
De beschoeijing met de daarvoor staande wormkist aan de oostzijde, vóór het gedeelte binnen den buitendam gelegen, werd almede toen vernieuwd, zijnde zoowel door den zeeworm als door eene gebrekkige constructie in slechten staat geraakt. De voor de aansluitingen van den buitendam gemaakte openingen werden almede in 1849 door nieuw beschoeijingwerk gesloten, en daarmede is thans het geheel der bekleeding van de hoorden der haven in eenen staat gebragt, dat in de eerste jaren geene belangrijke vernieuwingen zullen behoeven plaats te hebben, en de werkzaamheden er aan zich tot vervanging der sloven, en bekleeding hier en daar met koppen van landvasten, kunnen bepalen.

Hiermede is de taak afgewerkt, welke ik mij, in voldoening aan een te kennen gegeven verlangen van het Departement van Marine, had opgelegd, en besluit ik dit overzigt der belangrijkste lotgevallen van de dok- en havenwerken der Marine alhier, met den wensch, dat die inrigtingen in hunnen tegenwoordigen staat nog zeer lang tot groote dienst voor de zeemagt van den staat mogen zijn, en ook mijne bemoeijingen in betrekking tot dezelve mogen beschouwd worden, daartoe niet onbelangrijk te hebben bijgedragen.

Vlissingen, 22 Februarij 1850.

De Hoofd-Ingenieur der Marine,

TROMP.

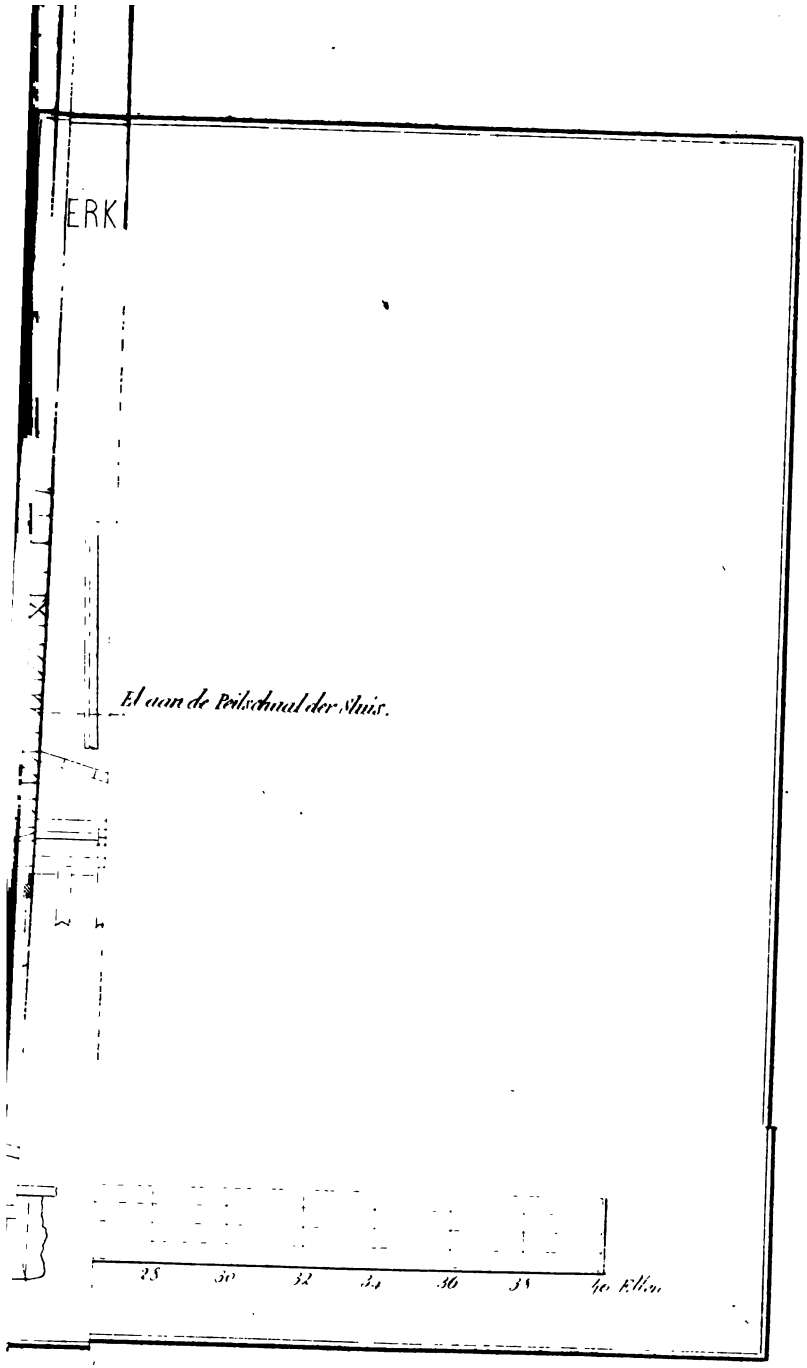

ERK
El aan de Peilschaal der Sluis.
25
30
32
34
36
38
40 Ellen

De beschoeijing met de daarvoor staande wormkist aan de oostzijde, vóór het gedeelte binnen den buitendam gelegen, werd almede toen vernieuwd, zijnde zoowel door den zeeworm als door eene gebrekkige constructie in slechten staat geraakt. De voor de aansluitingen van den buitendam gemaakte openingen werden almede in 1849 door nieuw beschoeijingwerk gesloten, en daarmede is thans het geheel der bekleeding van de hoorden der haven in eenen staat gebragt, dat in de eerste jaren geene belangrijke vernieuwingen zullen behoeven plaats te hebben, en de werkzaamheden er aan zich tot vervanging der sloven, en bekleeding hier en daar met koppen van landvasten, kunnen bepalen.

Hiermede is de taak afgewerkt, welke ik mij, in voldoening aan een te kennen gegeven verlangen van het Departement van Marine, had opgelegd, en besluit ik dit overzigt der belangrijkste lotgevallen van de dok- en havenwerken der Marine alhier, met den wensch, dat die inrigtingen in hunnen tegenwoordigen staat nog zeer lang tot groote dienst voor de zeemagt van den staat mogen zijn, en ook mijne bemoeijingen in betrekking tot dezelve mogen beschouwd worden, daartoe niet onbelangrijk te hebben bijgedragen.

Vlissingen, 22 Februarij 1850.

De Hoofd-Ingenieur der Marine,
TROMP.


ERK
El aan de Peilschaal der Sluis.
28
30
32
34
36
38
40 Ellen

THE NEW YORK
PUBLIC LIBRARY
ASTOR, LENOX AND
TILDEN FOUNDATIONS

XXXVII.

SCHEEPSBOUW EN MATERIEEL DER FRANSCHE SCHEEPSMAGT,

DOOR

M. J. Cros,

Ingenieur der Marine, Chef van het Bureau van Scheepsbouw, en der Waterwerken bij het Ministerie der Fransche Marine (1)

Er blijft nog een ander belangrijk vraagstuk op te lossen, dat namelijk, hetwelk betrekking heeft tot de gedaante en afmetingen, aan de schroef te geven, tot de meest voordeelige aanwending van de beweegkracht. Na talrijke proefnemingen, beraamd door den ingenieur der Marine MOLL, Onder-Directeur van *Indret*, en door den zee-officier BOURGOIS, en uitgevoerd aan boord van de Pélican, onder de leiding van den kundigen kommandant van dien bodem, hebben die beide officieren, in eene hoogst belangrijke memorie, de verkregene uitkomsten beschreven, en de gevolgtrekkingen aangeteekend, waartoe die uitkomsten aanleiding gaven (2).

---

(1) Vervolg van bladz. 320 van dit deel.

(2) Den door het schip, bij ééne omwenteling van de schroef, doorgeloopen weg door A voorstellende, en den spoed der schroef door B, hebben de schrijvers der Memorie aan de betrekking $\frac{B-A}{B}$ den naam van *coëfficient van den slip (coëfficient de recul,)* gegeven. Hoe kleiner deze coëfficient zijn zal, des te minder zal, voor iedere omwenteling van de schroef, het verlies aan vaart van het schip wezen.

Uit de waarnemingen van de Heeren MOLL en BOURGOIS volgt, dat die coëfficient grooter wordt:

1°. in verhouding van de oppervlakte van het ondergedompelde gedeelte van het grootspant, tot het vierkant der middellijn van de schroef;

Naar onze meening zal de schroef volkomen de raderen kunnen vervangen, zoodra eenige punten, de onderdeelen betreffende, volstrekt zullen zijn uitgemaakt; die meening is gegrond op de overgroote voordeelen, welke het gebruik van den nieuwen voortstuwer aanbiedt.

Met de schroef kan men den gebeelen stoom-toestel onder den waterspiegel plaatsen, en dat groot gedeelte van het boord, hetwelk thans door de raderkasten ingenomen wordt, vrij maken, om er geschut te plaatsen.

Indien bij schepen met raderen de tegenstand vermeerdert, hetzij dat die vermeerdering ontstaat door het slepen, hetzij door den toestand van wind en zee, zoo vermindert de snelheid van het werktuig aanzienlijk, met dat gevolg, dat het schip zich verstoken ziet van een gedeelte zijner beweegkracht op een oogenblik, waarin hetzelve die het meest behoeft.

Bij de schepen met eene schroef, daarentegen, oefent de tegenstand, dien het schip ondervindt, slechts weinig invloed uit op de snelheid der bewegingen van het werktuig; dit feit wordt op eene onwedersprekelijke wijze bewezen door de uitkomsten, welke de Luitenant ter zee BOURGOIS verkregen heeft bij het slepen van verscheidene schepen, waartoe hij in de gelegenheid was tijdens hij het bevel over de Pélican voerde. Uit het rapport, door dien officier aan den Minister ingediend, blijkt dan ook werkelijk, dat de Pélican, die, vrij varende, gewoonlijk

---

2°. met het aantal omwentelingen van de schroef;

3°. met de vaart van het schip;

4°. met den spoed en in verhouding tot het gedeelte van den spoed van de schroef, dat gebezigd wordt.

Voor denzelfden spoed en hetzelfde gedeelte van den spoed is die coëfficient grooter voor schroeven met twee bladen, dan voor schroeven met vier bladen. Alleen ten opzigte van de vaart van het schip is de schroef met vier bladen verkieslijk boven die met twee bladen; met opzigt tot de bruikbaarheid bezitten beide stelsels gelijke voordeelen.

32 slagen maakt, er 30 gemaakt heeft bij het slepen van de brik de Rusé, van *Saint-Nazaire* naar *Brest*, met eene vaart van 9 mijl, en dat dit getal slagen niet heeft afgenomen bij het slepen van het transportschip de Durance, van 800 ton, en van de korvet de Cornaline, van 32 stukken.

Een ander voordeel ten gunste van de schroef is, dat zij, ontkoppeld, slechts onbeduidend de vaart vertraagt, en dat het vaartuig in minder dan 3 minuten van onder zeil tot onder stoom, en omgekeerd, kan overgaan; terwijl men met de raderen ten minste 40 minuten noodig heeft om de borden weg te nemen, en dat dan altoos nog de straal- en cirkelijzers de vaart eenigermate belemmeren, en de raderkasten de bediening der zeilen hinderen, enz.

Eenige voorstanders van de schepraderen beweren, dat, onder gelijke omstandigheden, de met dit middel van voortstuwing verkregene vaart grooter is, dan die met de schroef; doch dit beweren schijnt ons toe niet gegrond te zijn.

Immers, de Sphynx van 160 paardenkr., bij eenen diepgang van 3,46 el, overeenkomende met eene ondergedompelde oppervlakte van het groot-spant van 22,55 vierk. ellen, heeft, bij stil weder, nog geene vaart van 9 mijl kunnen bereiken; terwijl de Pélican, bij het slepen van de brik de Rusé, bij stil weder, eene vaart van 9 mijl heeft afgelegd; dat wil zeggen, dat het werktuig van de Pélican, eene kracht van 130 paardenkr. uitoefenende, aan eene tegenstandbiedende oppervlakte van 24 vierk. ellen, het bedrag van de oppervlakten der grootspanten van elk der beide schepen, eene vaart van 9 mijl heeft medegedeeld.

Van eenen anderen kant heeft het ijzeren schip met schepraderen, de Averne, bij stil weder, eene vaart bereikt van 11,7 mijl, bij een ondergedompeld gedeelte van het

groot-spant van 9,75 vierk. ellen, en met een werktuig, dat eene kracht van 116 paardenkr. ontwikkelde; dat wil zeggen, dat, per paardenkracht, aan eene tegenstand-biedende oppervlakte van 8,4 vierk. palmen eene snelheid is gegeven van 11,7 mijl.

In de Ariël — die ook van ijzer is, maar eene schroef heeft, en waarvan het voorschip, wat de schepte aangaat, met dat van de Averne overeenkomt — heeft een werktuig van 120 nominale paardenkrachten, maar dat een werkelijk vermogen van 150 paardenkr. uitoefent, aan eene ondergedompelde oppervlakte van het groot-spant van 10,78 vierk. ellen, eene snelheid gegeven van 12,5 mijl. Dit werktuig zoude dus eene vaart van 11,7 mijl gegeven hebben aan eene tegenstand-biedende oppervlakte, gelijk aan $10{,}78 \times \left(\frac{12{,}5}{11{,}7}\right)^3 = 13{,}15$ vierk. ellen; dat wil zeggen, dat met de schroef, per paardenkracht, aan eene tegenstand-biedende oppervlakte van 8,76 vierk. palmen eene snelheid van 11,7 mijl zou gegeven zijn: het voordeel is derhalve geheel aan de zijde der schroef.

Over het vermogen der werktuigen in verhouding tot den romp.

In weerwil van de invoering van zeilschepen met stoom-vermogen, of gemengde vaartuigen, zullen de eigenlijk gezegde stoomschepen nog steeds geroepen worden groote diensten te bewijzen, en zal hun gebruik nog gestadig meerdere uitbreiding erlangen, vooral als men in het verbruik van steenkolen tot eene vermindering zal kunnen geraken. Reeds zijn er, bij eene circulaire van den 5den Junij 1849, voorschriften uitgevaardigd, die eene aanmerkelijke besparing in de uitgaven daartoe moeten ten gevolge hebben; de neiging evenwel, welke er sedert eenige jaren is aan den dag gelegd, om veel grootere vaart te verkrijgen, dan met de oude schepen verkregen

werd, is eene der oorzaken, die het meest tot het vermeerderen van dat verbruik heeft bijgedragen.

De Sphynx, die lang tot type heeft gediend voor de constructie van schepen van 160 paardenkr., was bij zijne proefnemingen, bij stil weder, tot eene vaart gekomen van ongeveer 9 mijl, bij eenen diepgang van 3,46 el, overeenkomende met eene waterverplaatsing van 777 ton, en met eene ondergedompelde oppervlakte van het groot-spant van 22,55 vierk. ellen.

De schepen, naar die type gebouwd, en voorzien van in Fransche fabrieken vervaardigde werktuigen, hadden bij de proefnemingen op gelijken diepgang allen nagenoeg dezelfde vaart gehaald; doch toen die schepen werden in dienst gesteld, werden zij zoo zeer overladen, dat de diepgang dikwerf 3,70 el te boven ging, en het ondergedompelde gedeelte van het groot-spant steeg tot 24,5 vierk. ellen. Het werktuig, in plaats van 22 zuigerslagen te maken, verminderde die tot 14 of 15; in zulke omstandigheden was het werktuig niet in staat om meer dan een vermogen van ongeveer 100 paardenkr. uit te oefenen, en daalde de vaart, bij stil weder, tot ongeveer 7 mijl.

Na de type Sphynx van 160 paardenkr. geleverd te hebben, welke type in 1830 bij de Marine als eene wezenlijke verbetering beschouwd werd, en die, ondanks hare goede diensten, het voorwerp is geweest van zulke hevige kritiek, heeft de Ingenieur HUBERT de type Véloce, van 220 paardenkr., ontworpen, die niet anders was dan de Sphynx, maar met grootere afmetingen. Toen de schepen van die type in dienst gesteld werden, gebeurde hetzelfde wat er met die van 160 paardenkr. had plaats gevonden: zij werden aanmerkelijk overladen, en hunne vaart, bij stil weder, kromp ook in van 9 tot nagenoeg 7 mijl.

Na die schepen bouwden wij, met meerdere stoutheid

voorttredende, en in éénen stap al wat de Koninklijke Marine in *Engeland* had voortgebragt voorbij strevende, de stoomfregatten Gomer en Asmodée, van 450 p. kr., toen in 1844 de nota, die zooveel gerucht gemaakt heeft, betreffende den toestand van *Frankrijks* zeemagt, in het licht verscheen, waarin onze stoom-marine zoo gestreng wordt doorgehaald, zonder er zelfs die twee laatstgenoemde schepen van uit te zonderen, die thans nog door de Engelsche zeelieden bewonderd worden. Van dat tijdstip af namen de denkbeelden, die tot dus verre bij den bouw van stoomschepen den boventoon hadden, eene geheel andere wending. Men wilde tot elken prijs eene groote vaart bereiken, en, om daartoe te geraken, kwam men tot het bouwen van schepen, die door hunne geringe waterverplaatsing naauwelijks voor 5 of 6 dagen kolen kunnen bergen, en door de zwakheid van hunnen bouw niet dan eene krachtelooze wapening voeren kunnen.

Zoo heeft men op het ijzeren schip Éclaireur, dat, bij zijne toelading, slechts eene water-verplaatsing van 513 ton heeft, werktuigen geplaatst van 200 nominale p. kr., maar die inderdaad een vermogen bezitten van 320 p. kr., en 182 ton wegen. Nu heeft dit vaartuig, wel is waar, eene vaart verworven van 12 mijl, bij stil weder, en bij eenen diepgang van 2,77 el, maar heeft ook slechts voor 2 maanden victualie, en geen ander geschut aan boord, dan 2 granaatstukken van 30 ℔, en kan de Éclaireur, om voor 5 dagen kolen te kunnen innemen, zijnen diepgang met 0,3 el zien vermeerderen.

De Prony, met een werktuig van 320 nominale p. kr., en van 380 p. kr. werkelijk vermogen, heeft, bij stil weder, eene vaart van 12,7 mijl behaald, bij eenen diepgang van 3,86 el; maar toen het er op aankwam haar naar *la Plata* te zenden, moest men de stukken van 80 ℔ ontschepen, en ze voor granaatstukken van 30 ℔ verwisselen, dewijl de romp, waarvan het gewigt niet

meer dan 575 ton bedraagt, voor eene waterverplaatsing van 1365 ton, niet sterk genoeg geoordeeld werd, en de vorm van het voorschip te scherp was, om stukken van zulk een zwaar kaliber te kunnen voeren.

Te regt voorzeker trachtte men grootere vaart te verkrijgen, dan die van onze eerste stoomschepen van 160 en 220 p. kr.; wanneer het echter oorlogschepen geldt, dan bestaan er grootste grenzen voor de vaart, welke men niet overschrijden kan, dan ten koste van de sterkte van den romp, van de strijdkracht en van de dienstverrigtingen van het schip. Naar ons inzien, heeft het Departement van Marine zich, uit het oogpunt van het verbruik van steenkolen, en dat van de diensten, welke het van stoomschepen verwachten moet, op eenen verkeerden weg geplaatst, en zal het zich behooren te haasten dien te verlaten.

Stoomfregatten.

Wij hebben ons zelven de overtuiging kunnen verschaffen, gedurende eenen langen reistogt, welken wij aan boord van de Asmodée gedaan hebben, dat een werktuig van 450 p. kr. niet vermogend genoeg was, om met voordeel tegen eene hooggaande zee en eene stijve koelte op den kop te worstelen, ofschoon dan ook het werktuig aan het schip, bij stil weder en eenen diepgang van 5,08 el, eene vaart van 10,5 mijl geven kon, zoo als dit bevestigd wordt in een, in 1842, door de commissie, met de keuringsproeven belast, uitgebragt rapport. Men heeft dus wèl gedaan, met een meer vermogend werktuig te plaatsen aan boord van de Mogador, waarvan de afmetingen van den romp gelijk zijn aan die van de Asmodée. Met dat werktuig, dat van 650 p. kr. is, heeft de Mogador, bij eenen diepgang van 5,18 el, overeenkomende met eene ondergedompelde oppervlakte van het groot-

spant van 50 vierk. ellen, bij stil weder, eene vaart van 12 mijl verkregen.

Toen dit schip van *Rochefort* vertrok, met zijne komplete uitrusting en 676 ton steenkolen, had hetzelve eenen diepgang van 5,34 el, overeenkomende met eene waterverplaatsing van 2750 ton en eene ondergedompelde oppervlakte van het groot-spant van 52 vierk. ellen. Onder deze nieuwe voorwaarden moest de vaart, bij stil weder, veranderen in de verhouding van $\sqrt{\frac{52}{50}}$, dat is, tot 11,83 mijl komen.

Was het nu noodzakelijk, van een werktuig van 650 p. kr. gebruik te maken, om een stoomfregat te verkrijgen, dat, bij stil weder, omstreeks die vaart heeft, 16 stukken geschut voert, voor 10 dagen steenkolen en voor 3 maanden victualie innemen kan? Wij zullen dit thans nagaan.

Wanneer wij het proces-verbaal van de proeven, welke in 1843 te *Toulon* met de Labrador genomen werden, en waarbij wij tegenwoordig waren, raadplegen, zien wij dat dit schip, bij eenen diepgang van 5,15 el, overeenkomende met eene waterverplaatsing van ongeveer 2,607 ton en eene ondergedompelde oppervlakte van het grootspant van 50,70 vierk. ellen, enkel met behulp van den stoom, in 3 uren 58 minuten eenen afstand van 43,5 mijl heeft afgelegd, hetgeen zooveel is als eene vaart van bijna 11 mijl; de zee stond hoog, de wind woei uit het N. N. W. en de koers varieerde van N. 61° O. tot N. 28° O.

Bij vergelijkende proefnemingen, welke terzelfder tijd in het *Kanaal* plaats hadden met de drie stoomschepen Canada, Christophe Colomb en Ulloa, mede met eenen middelbaren diepgang van 5,15 el, overeenkomende met eene ondergedompelde oppervlakte van het groot-spant van 50,75 vierk. ellen, bij flaauwe koelte en slechte zee, hebben beide eerstgenoemde schepen verscheidene uren achtereen eene vaart bereikt, die nooit minder was dan

11 mijl, en soms steeg tot 11,5 of gemiddeld 11,2 mijl. Het is waar, er moet opgemerkt worden, dat de werktuigen toen eene kracht van nagenoeg 490 p. kr. uitoefenden.

Later, toen deze schepen in active dienst gesteld werden, is de vaart tot ver beneden die cijfers afgenomen. De oorzaak hiervan was, dat door het grootere gewigt van het stoomwerktuig, dan waarop was gerekend, en dat meer dan 650 ton met volle ketels bedroeg, — bij het inladen der 700 ton steenkolen, welke zij bestemd waren in te nemen, — de diepgang van 5,20 tot 5,58 el is gestegen, ofschoon het schip slechts als paketboot was uitgerust, en alzoo maar eene equipage had van 185 man, voor 2 maanden victualie, 40 dagen water, en voor geschut in alles 4 granaatstukken van 30 ℔.

Indien men nu, in plaats van die zware werktuigen, aan boord van die schepen geplaatst had een toestel met schroef, van 550 p. kr., wegende 650 kilogr. per paardenkracht, of, alles daaronder begrepen, te zamen 368 ton, zou men daardoor eene verligting van 280 ton bekomen hebben; de diepgang zou zijn terug gebragt van 5,58 tot 5,15 el, en de vaart, bij stil weder, zou gelijk geweest zijn aan: $11{,}2\ \sqrt{\frac{550}{490}} = 11{,}6$ mijl. Zoo doende, zou men stoomfregatten gehad hebben, uitgerust als paketbooten, die 700 ton steenkolen laadden, en bij stil weder 11,6 mijl liepen. Wilde men dan de uitrusting als paketboot vervangen hebben door eene oorlogsuitrusting, dan had men niets anders te doen gehad, dan den voorraad steenkolen tot 550 ton, voor 10 dagen (als de Magador) te beperken, waardoor een gewigt van 150 ton zou beschikbaar zijn geworden, meer dan toereikend om het geschut op 16 stukken, en de equipagie op 304 koppen, met 3 maanden victualie enz., te brengen, zonder dat de diepgang of de vaart aanmerkelijke verandering daardoor zouden hebben ondergaan.

Men zal gevolgelijk, door schroefwerktuigen van 550 p. kr. in schepen te plaatsen van gelijke afmetingen en vormen als de Canada, de Magellan enz., (mits dat het achterschip een weinig meer weggesneden worde) stoomfregatten bekomen, die eene wapening zullen kunnen ontvangen, zoo sterk als die van de Mogador. Bij stil weder, en met volle lading, zal de vaart, in plaats van 11,83, slechts 11,6 mijl wezen; maar in plaats van 65 ton steenkolen per dag te verbruiken, zullen deze schepen slechts 55 ton behoeven, en hieruit zal, (gerekend tegen 80 dagen stookens per jaar) eene bezuiniging volgen van 800 ton steenkolen in het jaar, bedragende minstens 35,000 francs. Bij deze bezuiniging in de jaarlijksche kosten, heeft men nu nog eene bezuiniging te voegen van ten minste 200,000 francs, welke in de eerste uitgave al reeds verkregen wordt, door:

1°. Het verschil in den koopprijs der werktuigen.

2°. Het verschil in de kosten van den romp.

Men heeft beweerd, dat bij de schepen van 450 p. kr., die voor de Transatlantische dienst gebouwd worden, de zijden van het schip, op de hoogte van de machinekamer, niet genoeg waren verbonden. Dit gebrek, indien het werkelijk bestaat, zal daarom te gemakkelijker bij nieuwen aanbouw kunnen worden verholpen, naardien aan die schepen direct werkende machines van 550 p. kr., met vlampijp-ketels, kunnen worden gegeven, die minder op het midden van het schip drukken, en in de lengte veel minder ruimte beslaan, dan de werktuigen van 450 p. kr., welke zij thans aan boord hebben.

Wij voegen hier nog ten slotte bij, dat deze schepen eene groote stabiliteit bezitten, en dat, door het wegvallen der raderkasten, met opoffering van minder dan één dag steenkolen, mogt men het noodig oordeelen, de wapening op 24 stukken zou kunnen gebragt worden.

Over het voordeel, dat er in gelegen zou zijn, het aantal typen van onze stoomschepen te verminderen.

Wij zien, het oog op de zamenstelling onzer stoomvloot vestigende, dat de stoomschepen verdeeld zijn in 3 kategoriën: fregatten, korvetten van de 1e en 2e kl., advies-vaartuigen van de 1e en 2e klasse; en dat, in elk dier kategoriën eene nog al tamelijk groote verscheidenheid heerscht. Zoo zijn er fregatten van 450, 540 en 650 p. kr.; korvetten van de 1e klasse, van 400 en 320 p. kr.; korvetten van de 2e klasse, van 300, 260 en 220 p. kr.; avisos der 1e klasse, van 200, 180 en 160 p. kr.; avisos der 2e klasse, van 120, 100, 80, 60 p. kr. enz.

Het zoude, naar onze meening, voordeelig zijn, het aantal dier verscheidenheden te verminderen, en slechts voor iedere kategorie van onze oorlogs-stoomschepen eene type van werktuigen aan te nemen, 500 p. kr. voor de fregatten, 400 p. kr. voor de korvetten der 1e klasse, en 300 p. kr. voor de korvetten der 2e klasse. Dit zoude, trouwens, nog tot deze belangrijke verbetering leiden kunnen, om, voor iedere dier kategoriën, eene enkele type van werktuigen in te voeren, als waardoor de gelegenheid zoude zijn geboren, om de waarlooze deelen van eenig werktuig te doen dienen voor alle andere van hetzelfde vermogen; ja zelfs, indien het noodig ware, een deel van een in een opgelegd schip geplaatst werktuig, te leenen, om daarmede een schip ter hulp te komen, dat verpligt mogt zijn, uithoofde van het onbruikbaar raken van zulk een deel, de haven binnen te loopen. (1)

(1) Nog onlangs was het stoomfregat de Darrien verpligt, door het breken van eenen zijner zuigers, de haven van *Brest* binnen te loopen. Dit schip werd in staat gesteld om, na zeer kort tijdsverloop, weder zee te kunnen kiezen, doordien zich de Ulloa, die

Indien de staat zelf alle werktuigen, voor de dienst der vloot bestemd, vervaardigde, dan zoude het gemakkelijk zijn tot zulk eene uitkomst te geraken; maar, nu het vervaardigen van het meerendeel dier werktuigen aan de nijverheid wordt toevertrouwd, zal men zeker moeijelijkheid ondervinden, om de fabrikanten een type te doen volgen, die niet volgens hunne eigene denkbeelden is ontworpen. Dwingt men hen een plan te volgen, dat zij zelven niet gemaakt hebben, welk deel zullen zij dan in de verantwoording dragen, voor alle gebreken, die gedurende den tijd, dat zij voor de deugdelijkheid van hun werk instaan moeten, kunnen ontstaan? Dit zijn werkelijk groote bezwaren, maar wij geloven niet, dat het onoverkomelijke zijn.

In *Engeland* houdt sedert lang de admiraliteit zich met dit denkbeeld bezig, en aan hare pogingen is het gelukt, eene overeenkomst aan te gaan met de Heeren MILLER en PENN, tot het ontwerpen van een plan, waarnaar deze fabrikanten zich belast hebben met de vervaardiging van zes stoomwerktuigen van 400 p. kr., bestemd om in schepen geplaatst te worden van eene tonnemaat van minstens 1200 ton.

Stoomkorvetten.

Wij hebben reeds gezegd, dat men sedert eenigen tijd, met het doel om eene groote vaart te verkrijgen, de kracht der werktuigen overdreven had. Wij noemen hier in het bijzonder de Catinat, waarvan het ontwerp gemaakt werd in de gedachte, dat zij een werktuig van 320 p. kr. zoude moeten innemen, en waaraan men werktuigen van 400 p. kr. heeft gegeven, alhoewel de water-

werktuigen van dezelfde soort en dezelfde afmetingen heeft, in de haven bevond, en men een harer zuigers kon nemen om dien aan genoemden bodem te geven; die anders zeker gedurende eene maand zoude opgehouden geweest zijn, hadde men voor den onbruikbaar geworden zuiger, eenen nieuwen moeten vervaardigen.

verplaatsing niet meer bedroeg dan 1331 ton. Aannemende, dat de stabiliteit van het schip door werktuigen van dat vermogen, waarvan het zwaartepunt veel hooger valt dan bij de werktuigen van 320 p. kr., die voor dit schip bestemd waren, niet worde in gevaar gebragt, zoo is het toch duidelijk, dat, indien men het eene aan zijnen rang passende wapening geeft, met een tuig volgens de voorschriften van de circulaire van 5 Junij 1849, de Catinat voor niet meer dan vier dagen kolen zal kunnen innemen.

In *Engeland*, in plaats van, zoo als voorheen, werktuigen van 500 p. kr. te stellen in schepen van 1124 ton, (1) (Bulldog, Fury) en werktuigen van 400 p. kr.

---

(1) In *Frankrijk*, even als in *Engeland*, zegt men, wanneer men een denkbeeld geven wil van het vermogen van een werktuig ten opzigte van den romp, waarin het geplaatst is, dat iedere paardenkracht overeenkomt met zooveel ton; maar men moet daarbij een belangrijk onderscheid in het oog houden; in *Engeland*, sprekende van schepen van 1000 ton, duidt men met het cijfer 1000 de inwendige ruimte van het schip aan, terwijl in *Frankrijk*, volgens het gebruik bij 's Rijks Marine, dit cijfer den uitwendigen inhoud van het ingedompelde deel van het schip aanduidt, hetgeen wij *waterverplaatsing* noemen.

Dit is eene onderscheiding, die men bijzonder moet in acht nemen, wanneer men onze schepen met die der Engelschen vergelijkt.

Zoo worden de Engelsche schepen Avon en Severn van 450 p. kr., toebehoorende aan de *Royal Mail Steam Packet-Company*, op eene brute tonnenmaat van 1880 ton gesteld, omdat dit cijfer hunne inwendige ruimte uitdrukt. (Iedere paardenkracht komt daarbij overeen met 4,18 ton.)

In *Frankrijk*, hebben onze Transatlantische stoomfregatten van 450 p. kr. eenen uitwendigen inhoud, of eene waterverplaatsing, van ongeveer 2530 ton, iedere paardenkracht, overeenkomende met 5,16 ton; hetgeen den schijn zoude kunnen geven, alsof de werktuigen van onze fregatten, betrekkelijk minder vermogen hadden dan die der Engelsche schepen, terwijl zij ten naasten bij, in dezelfde verhouding tot elkander staan. Want de Avon en de Severn hebben eenen uitwendigen inhoud, of eene waterverplaatsing van ten minste 2330 ton.

in schepen van minder dan 1060 ton (Niger, Conflict), geeft men tegenwoordig werktuigen van 400 p. kr. aan schepen van 1220 tot 1287 ton (Furious, Magicienne, Valorous, Tiger) en werktuigen van 250 p. kr. aan schepen van 970 ton (Miranda; Archer enz.)

Wil men, dat schepen van 400 p. kr., eene passende wapening en een behoorlijk tuig voeren; en voor zeven tot acht dagen steenkolen innemen kunnen, dan moeten zij niet minder dan 1500 ton waterverplaatsing hebben. Het bestek van deze soort van schepen zoude men volgender wijze kunnen inrigten:

Gewigt van den romp (0,466 van de geheele waterverplaatsing)	700 ton.
Gewigt van het werktuig (water, kolenhokken en waarlooze deelen daaronder begrepen) 650 kilos per paardenkracht.	260 »
Masten, zeil en treil, kabel, kettings, sloepen, kombuis, oven enz.	115 »
Geschut (10 stukk.), amunitie, waarlooze deelen	55 »
Gewigt van de equipage, levensmiddelen voor 2 maanden, voor eene maand water, tegen 1,5 kan per kop en per dag	50 »
Voorraad van den kommandant, van het état-major, hout enz.	5 »
Totaal	1185 ton.

Blijft nog 315 ton, voor ongeveer acht dagen steenkolen, over.

Wat nu de vaart aangaat, die een schip, naar dat bestek gebouwd, verwerven zal, moeten wij doen opmerken, dat bij den algemeen aangenomen vorm voor stoomschepen, eene waterverplaatsing van 1500 ton voor het ondergedompelde gedeelte van het grootspant, eene oppervlakte veronderstelt van 86 vierk. ellen; en hieruit zal men, indien aan het voorschip van dien bodem, een vorm gegeven wordt, overeenkomende met dien van de Trans-

atlantische stoomschepen van 450 p. kr., dien wij doelmatiger vinden dan den zoo scherpen vorm van de Prony, de Ariel enz., besluiten mogen, dat, terwijl werktuigen van 450 nominale p. kr., maar van een werkelijk vermogen van 490 p. kr., aan die schepen eene middelbare vaart, bij stil weder, van 11,2 mijl hebben gegeven, bij eenen diepgang van 5,15 el, overeenkomende met eene ingedompelde oppervlakte van 50,75 vierkante ellen, een werktuig van 400 p. kr. eene vaart, bij stil weder, van 11,45 mijl zal mededeelen aan het nieuw voorgestelde vaartuig.

Door werktuigen, van 300 p. kr., te plaatsen aan boord van schepen, die dezelfde afmetingen hebben als die van 220 p. kr., die voor de correspondentie-dienst met de *Levant* gebruikt worden, zoude men schepen bezitten met eene vaart, bij stil weder, van minstens 11,45 mijl, en die voor 2 maanden leeftogt en 1 maand water, voor 121 kop, zullen kunnen laden, en 6 stukken geschut voeren.

Eene vaart, bij stil weder en met volle toelading, van 11,6 mijl voor fregatten, van 11,45 mijl voor korvetten van de 1e en 2e klasse, schijnt ons toe geheel voldoende te zijn, en wij gelooven niet, dat, met het oogmerk om eene grootere vaart te bereiken met die drie klassen van stoomschepen (de eenige die als oorlogschepen beschouwd kunnen worden) het raadzaam zij, de hoeveelheid steenkolen, of de militaire sterkte, of het gewigt van den romp, dat wij op 0,466 van de geheele waterverplaatsing hebben aangenomen, te verminderen.

Advies-Stoomvaartuigen.

Ten aanzien van de twee klassen van advies-vaartuigen, waartoe al de schepen van 200 p. kr. en daar beneden behooren, zijn wij van gevoelen, dat de schepen van 200 p. kr. met meerder vrucht gebezigd zouden kunnen worden, door ze tot één klasse van schepen te brengen van

middelbare vaart, meer bijzonder bestemd voor de dienst in *Algérie*, voor die onzer verwijderde posten, en tot het onderhouden der gemeenschap van haven tot haven, enz. (1)

Wanneer men werktuigen van 200 p. kr. in schepen plaatste van gelijke afmetingen als de paketten van 160 p. kr., die tot de correspondentie in de *Levant* gebruikt worden, en welker waterverplaatsing, geladen, ongeveer 750 ton bedraagt, zoude men vaartuigen bekomen van eene vaart, bij stil weder, van nagenoeg 10 mijl, en die met eene ligte wapening, blijkens het bestek van gewigten, dat wij hieronder laten volgen, voor 7 dagen steenkolen zullen kunnen innemen, en 30 ton beschikbaar houden om troepen aan boord te nemen, en uitrustings-goederen, amunitiën, enz. over te brengen.

Twintig schepen, naar die grondslagen ingerigt, zouden uitgebreide diensten kunnen bewijzen, terwijl er te *gelijker* tijd eene aanmerkelijke besparing van kosten uit zoude voortvloeijen.

Bestek der gewigten van een stoomschip van 220 paardenkrachten.

Romp van het schip	340	ton.
Werktuigen (kist-ketels, water, kolenhokken en waarlooze deelen daaronder begrepen) tegen 650 kilos per paardenkracht . .	170	»
Masten, zeil en treil, enz.	35	»
Geschut, amunitie, waarlooze deelen enz. .	10	»
Equipage van 78 kop, voor eene maand water, voor twee maanden leeftogt	25	»
Totaal	580	ton.

Blijft nog 170 ton voor steenkolen en lading over.

(1) Voor die klasse van schepen, die bestemd zijn, om groote reistogten te maken, en langen tijd in onze Koloniën te verblijven, zouden wij het geraden achten, tot het gebruik van onze vroegere kist-ketels terug te keeren, die, wel is waar, bijna 200 kilogr. per

ot advies-schepen moeten alleen gerekend worden te nooren zoodanige, welker dienst het is, spoed verschende bevelen over te brengen. Bij deze soort van vaartuigen, moet alles aan de groote vaart ondergeschikt zijn; terwijl, met het oog op het bedrag der kosten, hun vermogen, en gevolgelijk hunne afmetingen, zoo klein mogelijk moeten genomen worden.

Wij bezitten eenige schepen van 120 p. k., die tot die bestemming volkomen geschikt zijn, als: de Ariël, de Pélican, de Passe-Partout. Twintig schepen van deze soort, zouden in alle behoeften van die dienst kunnen voorzien. (1)

Van al die schepen is de Ariël het snelstvarende, volkomen uitgerust, met eene maand leeftogt voor 55 kop, en 40 ton steenkolen; en bij eenen middelbaren diepgang van 2,63 el, gaat, bij stil weder, hare vaart 12 mijl te boven, zijnde de waterverplaatsing alsdan 259 ton, en de ondergedompelde oppervlakte van het groot-spant gelijk 10,78 vierk. ellen. De vorm van het voorschip van dat vaartuig is bij uitstek scherp, en dit was, zoo als wij van den Luitenant ter zee REYNAUD, die het bevel over de Ariël gevoerd heeft, vernomen hebben, het eenige wat er aan te berispen viel.

De romp van dat vaartuig weegt 98 ton. Indien men

---

paardenkracht zwaarder zijn dan de vlampijpketels, maar veel minder dan deze aanhoudende herstellingen vorderen.

De meeste stoomschepen, die in *Engeland* gebezigd worden om de gemeenschap tusschen de hoofdstad en hare rijke Koloniën te onderhouden, zoo als die van de *West-India Company* onder andere hebben nog heden kist-ketels en balans-machines. Een enkele slechts, de Conway, heeft eene direct werkende machine; doch de *Company* heeft, naar de verzekering van Kapitein CHAPPEL (*Report on the Steam Navy*, pag. 51) veel spijt daarvan.

(1) Er kon hier geen sprake zijn van de kleine stoomschepen, bestemd voor de plaatselijke dienst in eene onzer Koloniën, zoo als zijn: de Basilic, de Serpent, van 30 p. kr., de Guet'N'dar, van 20 p. kr., die daartoe in *Senegal* ens. gebruikt worden.

tot den bouw, in plaats van ijzer, hout gebruikt had, zoude het moeijelijk geweest zijn eenen stevigen romp er voor te vormen van minder dan 125 ton gewigts (1), en zou men, alle andere omstandigheden overigens gelijk gesteld, de water-verplaatsing op 286 ton en de ondergedompelde oppervlakte van het groot-spant op 11,80 vierk. ellen hebben moeten brengen, waardoor noodwendig de vaart van 12 mijl tot 11,64 mijl zoude zijn gedaald.

Dit bewijst, dat het gebruik van hout, in plaats van ijzer, eene vermindering in de vaart te weeg brengt, gelijk aan 0,36 mijl. Daarom achten wij het raadzaam, dat voor advies-vaartuigen, waarbij de vaart eene hoofdzaak is, bij voorkeur van ijzer moet worden gebruik gemaakt.

De eenige tegenwerping, welke men tegen het *bouwen* van ijzeren advies-vaartuigen zoude kunnen maken, die in geen geval als oorlogsschepen kunnen aangemerkt worden, is, dat de ijzeren romp na korten tijd met schelpdieren en allerlei zeegewassen overdekt wordt, en dat, ten gevolge van den vermeerderden tegenstand, die er door veroorzaakt wordt, de vaart verscheidene mijlen afneemt.

Op deze tegenwerping antwoorden wij, in de eerste plaats, dat zich de vermindering van vaart niet dan na verloop van drie of vier maanden doet gevoelen, en dat die schepen, uit den aard van de dienst, waartoe zij bestemd zijn, dikwijls in eene haven binnenloopen, en er derhalve meermalen gelegenheid gevonden wordt, om in het drooge dok den romp schoon te maken, dat in weinige uren verrigt kan worden, en hunne vorige vaart weder herstelt; en ten tweede, dat men op weg is, om

(1) De houten romp van de Flambard; van 120 p. kr., met eene waterverplaatsing van 330 ton, weegt 174 ton.

bij de ijzeren schepen middelen tegen het aangroeijen aan te wenden, die afdoende zijn.

Er zijn dienaangaande te *Cherbourg*, door den Ingenieur MANGIN, belangrijke proeven genomen. De romp van den Patriote is tweemaal geverwd geworden met de groene verw van SCHWEINFURT, en na acht maanden verblijf in het natte dok, is die romp nog in zeer goeden staat bevonden. Het verdient opmerking, dat men in de nabijheid van de koperen mondingen der pijpen een' overvloed van zeegras, slijmdieren enz. gevonden heeft, en dat hetzelfde verschijnsel is waargenomen aan het voorschip van het vaartuig; hetgeen daaraan werd toegeschreven, dat dit gedeelte van het schip zich digt genoeg bij andere schepen in het natte dok had bevonden, welke van eene koperen dubbeling voorzien waren. Ook te *Toulon* werden, door de zorg van den Onder-Ingenieur FERRANTY, proeven genomen. Gedeelten van den romp der Mouette werden bedekt met een mengsel van menie en een vijfde zwavelzure kwik-oxyde; na verloop van vijf maanden waren de bedekte gedeelten nog volkomen zuiver gebleven, en was het smeersel in goeden staat. 200 kilogr. ongeveer van dit mengsel zijn voldoende, om de huid van een schip van 200 p. kr., als de Mouette, te bedekken, en de waarde van die 200 kilogr. wordt geschat op nagenoeg 700 francs.

Wij hebben meermalen het hoofdbestuur van het Departement van Marine strengelijk hooren gispen, als ware het bij het doen bouwen van ijzeren schepen al te ruimschoots en met weinig beradenheid te werk gegaan. Die beschuldigingen zijn niet gegrond, en om dit te bewijzen, zal het genoeg zijn, eene vergelijking te maken tusschen hetgeen in den bouw van ijzeren schepen in *Frankrijk*, en dienaangaande in *Engeland*, heeft plaats gehad.

De Chaptal, van 220 p. kr., is het eerste ijzeren schip, waarvan in *Frankrijk* den aanbouw werd bevolen. Dat

schip werd door den Heer CAVÉ gebouwd te *Asnières*, ingevolge eene, in Februarij 1843, met de Marine gesloteue overeenkomst. Het aantal ijzeren schepen, dat van 1843 tot 1847 bij de particuliere nijverheid besteld werd, bedraagt 21, eene paardenkracht voorstellende van 3390 p. kr. Het aantal ijzeren schepen, op onze rijkswerven gebouwd, bedraagt 13, eene paardenkracht voorstellende van 2220 p. kr. Deze schepen, ten gezamenlijke getale van 34, en eene paardenkracht van 5610 p.kr., kunnen naar hun stoomvermogen gerangschikt worden als volgt:

4	van	300	tot	320	paardenkracht,
3	»	220	»	260	»
14	»	160	»	200	»
8	»	100	»	120	»
5	»	20	»	60	»

In *Engeland* bedraagt het aantal ijzeren schepen, die van 1839 tot 1847 voor de Admiraliteit zijn gebouwd of aangekocht, 35, voorstellende een vermogen van 9610 p. kr. Onder die 35 schepen heeft men 5 stoomfregatten, Greenock, Megæra, Simoon, Vulcan en Birkenhead, waarvan de vier eersten voorzien zouden worden van werktuigen van 780 p. kr., die echter, toen men inzag dat ijzeren schepen niet tot oorlogsschepen gebruikt kunnen worden, tegen werktuigen van 350 p. kr. verwisseld werden; het vijfde behield zijn werktuig van 550 p. kr.

Behalve die 5 fregatten telt de Engelsche stoomvloot ten minste nog 8 ijzeren schepen, van 220 tot 350 p. kr., en 8 van 150 tot 200 p. kr.; de andere zijn van 120 p. kr. en daar beneden.

Wij hebben alzoo gebouwd of doen bouwen een aantal van ijzeren schepen, bijna even groot als de Engelsche Admiraliteit deed; maar in plaats van, gelijk de Engelschen, groote fregatten te bouwen, hebben wij ons hoofd-

zakelijk bepaald tot schepen van 200 p. kr. en daar beneden. Alle dezen zullen met vrucht in de *Middellandsche Zee* gebezigd worden, de kleinste en snelste tot adviesvaartuigen, de andere als transportschepen op de kusten van *Algérie*. Bij het bestaan van deze vergelijkende uitkomsten, kan men niet nalaten te erkennen, dat het Fransche bestuur, bij het bevelen van den aanbouw van ijzeren schepen, eene groote voorzigtigheid heeft in acht genomen.

Over het geschut der stoomschepen.

Behalve dat bij de stoomschepen met schepraderen het middel van voortstuwing, zonder in het minst beschut te zijn, aan de vijandelijke kogels is blootgesteld, is daarenboven een gedeelte der voornaamste zamenstellende deelen van de werktuigen boven de lastlijn geplaatst, en heeft tot bescherming slechts een boord, dat maar al te weinig wederstand bieden kan. In tijd van gevecht zijn dit groote bezwaren. Ook zijn de zee-officieren, die van de rol, welke de stoomschepen in geval van oorlog zullen te vervullen hebben, eene bijzondere studie hebben gemaakt, over het algemeen van oordeel geweest, dat die schepen nimmer hunne breede zijde moeten bieden, en dat hun geschut zoodanig dient geplaatst te zijn, dat zij steeds voor- en achteruit over steven slaags moeten komen.

Wanneer, daarentegen, de schroef in plaats van schepraderen wordt gebruikt, is de voortstuwer voor het vijandelijke vuur beveiligd, en liggen desverkiezende al de deelen van het werktuig onder de lastlijn; terwijl het stoomschip van voor tot achter gewapend kan wezen en een volkomen oorlogsschip wordt.

Bij het stelsel van wapening over steven, is men er toe verpligt geworden op het voor- en achterschip zware stukken, op affuiten *à pivôt*, te plaatsen. Dit stelsel van affuiten

heeft wel het voordeel van het schootsveld zeer groot te maken, maar het bezit ook zeer groote bezwaren.

1°. Het noodzaakt de uiteinden van het schip voortdurend met een aanzienlijk gewigt te bezwaren, dat het zwaar doet werken en in zijne vaart hindert.

2°. De vuurmond komt er aanmerkelijk hooger door, en staat minder vast; het wordt moeijelijker, om tot de bediening manschappen te vinden van voegzamen ligchaamsbouw, en bij den gedwongen meer binnenwaartschen stand van het stuk wordt het rigten beperkt, en vermindert de gelegenheid tot het doen van grondschoten.

3°. De op *pivôt*-affuiten geplaatste stukken zijn bij zwaar slingeren en stampen van het schip moeijelijk vast te houden, de kansen van in het gevecht beschadigd te worden zijn grooter, en de schade is moeijelijker aan boord te herstellen.

4°. Het affuit *à pivôt* neemt eindelijk op het dek eene aanmerkelijke plaats in, belemmert de inrigting van het voor- en achterschip, en maakt het noodzakelijk, dat het dek daar ter plaatse vlak zij, zonder zeegt of rondte.

Te gelijk met de affuiten *à pivôt*, heeft men aan boord van verscheidene schepen proeven genomen, met gewijzigde affuiten, *à échantignolles* gezegd, *van de Caméléon*, naar den naam van het schip, waarop de eerste proefnemingen daarmede hebben plaats gehad. (1) Deze affuiten hebben van voren aan eene ijzeren as rollen, die voor een gedeelte in de zijwangen ingelaten zijn; het achterkalf rust geheel op het dek en laat toe dat men hoog boven de kim rigten kan. Van achter bevindt zich eene plaat met een gat, waarin een handspaak of hefboom met ko-

(1) De *affuts à échantignolles*, zijn bijna niets anders dan groote schuif-rolpaarden, welke laatsten bij de Nederlandsche Marine aan boord van enkele schepen in gebruik zijn. De benaming *à échantignolles* komt van de dwarsstukken die de achterwielen vervangen, en waar de hefboom met rollen op werkt.

VERT.

peren rollen gebragt wordt, waarmede men het achtergedeelte van het rolpaard tot het te boord brengen opligt, en het overbrengen van de eene naar de andere plaats, gemakkelijk wordt gemaakt.

Met deze affuiten kan men even veel boven de kim rigten als met die op raamsleden, en zij hebben boven de laatste de volgende voordeelen:

1°. Dat zij bijna de helft minder wegen, dat zij van eenvoudiger zamenstel zijn, sterker, en minder vatbaar om door het vijandelijk vuur onbruikbaar gemaakt te worden.

2°. Zij zijn minder hoog, en bij hevig slingeren en stampen van het schip met meer gemak vast te houden.

3°. Zij kunnen met de helft minder volk en in korteren tijd van de eene plaats naar de andere worden overgebragt.

Men is eindelijk, bij het gebruik van deze affuiten niet, gelijk bij die *à pivôt*, genoodzaakt om een gedeelte van de verschansing, die, wat men ook zeggen moge, de manschap tegen schroot en geweervuur beschut, te laten vallen. (1)

Het eenige nadeel, dat de schuif-rolpaarden voor zwaar granaatkanon, tegenover die met sleden hebben, is, dat van een zijdelings minder uitgestrekt schootsveld aan te bieden; doch dit nadeel wordt vergoed door de gemakkelijkheid, waarmede men een' vuurmond van de eene geschutspoort naar de andere kan verplaatsen, en dus doende dan ook in staat stelt in alle rigtingen kruisvuren aan te wenden.

Wij zullen hier nog bijvoegen, dat de schuif-rolpaarden

(1) Hetgeen hier gezegd wordt, doet zien dat de *affuts à échantignolles* zeer veel hooger zijn dan onze schuif-rolpaarden. Wij hebben ons daaromtrent geene nadere inlichtingen kunnen verschaffen, dan die voorkomen in den *Dictionnaire de Marine à voiles et à vapeur*, par M. M. LE BOURGEOIS *et* PARIS, in voce *échantignolles*.

voor zwaar granaatkanon, zoowel op zeilschepen als op stoomschepen te gebruiken zijn, en dat het altijd van zeer groot belang is, zoo lang daartoe geene volstrekte noodzakelijkheid bestaat, voor laatst genoemde schepen geen bijzonder materieel aan te houden.

Men zoude alzoo gegronde reden hebben, om de affuiten *à pivôt* of draaisleden, door schuif-rolpaarden, gezegd *van de Camdeon*, te vervangen, en het gebruik van deze algemeen te maken.

Wat de wijze van inrigting der wapening betreft, die op het voor- en achterschip gemaakt moet worden, zoo zijn wij van gevoelen, dat men wel doen zoude met aan te nemen, wat te *Toulon* op de Panama en op verscheidene andere schepen is in praktijk gebragt. Op den bak en van den eenen kraanbalk tot den anderen, heeft men eene dwarsscheepsche vaste verschansing gemaakt van *0,45* el hoogte. Aan die verschansing heeft men broeking ringbouten bevestigd voor twee als jagers te gebruiken stukken; voor ieder dezer stukken is in het boord eene opening gelaten, in dier voege, dat de ter zijde van de opening staande deelen, niets van de werking van het geschut te vreezen hebben. Deze stukken kunnen hun vuur rigten evenwijdig aan de kiel en zelfs hun vuur kruisen.

Op het halfdek bevinden zich achteruit twee achter- en twee zijpoorten in de windveering, met een vast boord in de hoeken, dat tot steunpunt dient aan het borststuk van het rolpaard.

Daar nu, gedurende de reis, de jagers en de stukken achteruit, in de nabij gelegene zijpoorten kunnen verplaatst worden, zullen zij de uiteinden van het schip niet bezwaren, zoo als dit het geval is met stukken, die op draaisleden of affuiten *à pivôt* geplaatst zijn.

Ontwerp van zamenstelling der Stoomvloot.

De ordonnantie van 1846 had volgender wijze de zamenstelling onzer stoomvloot vastgesteld:

10 Fregatten van 450 à 650 p. kr.

40 Korvetten; { 20 van 320 à 400 »
20 » 220 à 300 »

50 Advies-vaartuigen, { 30 » 160 à 200 »
20 » 120 en daar beneden.

Totaal 100 vaartuigen (1) met ongeveer 24,000 p. kr.

Ten gevolge, van het tot het Departement van Marine terugkeeren der schepen van 450 p. kr., die gebouwd geweest waren met het doel om eene Transatlantische dienst tot stand te brengen, bezitten wij tegenwoordig 21 stoomfregatten (daaronder begrepen de Isly van 650 p. kr. en met schroef, die nog niet in dienst gesteld is.)

In plaats van de bij de aangehaalde ordonnantie bepaalde zamenstelling, die ons toeschijnt niet aan al de vorderingen van de dienst te kunnen beantwoorden, en dit zij vooral gezegd met betrekking tot het aantal groote schepen, gelooven wij voor de zamenstelling onzer stoomvloot, de navolgende getallen te moeten opgeven:

25 Fregatten, gewapend met 16 stukken.

45 Korvetten, { 25 van 400 p. kr., gewapend met 10 stukk.
20 » 300 » » » 6 »

20 Transportschepen, van 200 p. kr.

20 Advies-vaartuigen, van 120 »

Te zamen 110 schepen.

Uitmakende een vermogen van ongeveer 35,000 p. kr. in plaats van 24,000, dat uit de bepalingen der ordonnantie van 1846 voortvloeit. Deze vermeerdering in getal

(1) Bij die ordonnantie werd daarenboven voorzien in twee drijvende batterijen, van 400 à 500 p. kr., en van 40 à 50 stukken; men heeft echter later van den bouw dier vaartuigen afgezien.

en in vermogen achten wij genoegzaam geregtvaardigd door de navolgende beschouwingen:

In 1849 telde de Engelsche stoomvloot (de zeilschepen met stoomvermogen niet medegerekend) 98 schepen, geschikt voor de dienst ten oorlog, voorstellende een vermogen van ongeveer 30,200 p. kr.; daarenboven 61 schepen, die mede aan den staat toebehoorden en tot paketbooten, jagten enz. gebezigd werden, voorstellende een vermogen van om en bij 9700 p. kr., te zamen 39,900 p. kr. en eindelijk verder nog 7,000 p. kr. aan werktuigen die voltooid en in aanmaak waren.

De eenige schepen in *Frankrijk*, die aan den staat toebehooren en geen deel maken van de militaire Marine, zijn die, welke tot de Correspondentie van de *Levant* gebruikt worden. Bij het ontstaan van eenen zee-oorlog zouden zij een vermogen aanbrengen van 2,500 *p. k.*, dat bij onze stoomvloot te voegen zoude zijn.

Wat onze handels-stoomvaart aangaat, deze heeft, met uitzondering van eenige schepen van 150 à 280 p. kr., slechts zeer kleine vaartuigen, die in geval van oorlog van hoegenaamd geen nut kunnen zijn.

In *Engeland* bedroeg op den 1sten Januarij 1849 het aantal handels-stoomschepen 1100, voorstellende een vermogen van 93,000 p. kr. Onder die 1100 schepen zijn er ten minste 40 van 450 p. kr. en daarboven; 60 van 200 tot 360 p. kr., en 70 van 150 tot 200 p. kr. (1)

(1) De *Oriental and Peninsular Company* heeft voor zich alleen 26 stoomschepen in dienst, van eene tonnemaat van 30,000 ton, en een vermogen van 11,000 p. kr. Bij een kontrakt, dat vóór tien jaren met de Admiraliteit is aangegaan, heeft deze Compagnie zich verbonden, om den bouw dier schepen zoodanig in te rigten, dat zij 4 stukken van het zwaarste, bij de Engelsche koninklijke Marine in gebruik zijnde kaliber, voeren kunnen. Deze overeenkomst bepaalt daarenboven, dat de Admiraliteit, na de Compagnie twee maanden te voren daarvan verwittigd te hebben, die schepen zal kunnen huren of koopen om ze tot de dienst ten oorlog of tot elke andere te doen inrigten.

Wij voeren hier nog aan, dat de Luitenant ROBERTS (*of the Royal Marine Artillery*), aan wien door de Admiraliteit de taak was opgedragen, om de stoomschepen, die tot de maalpost-dienst gebezigd worden, in oogenschouw te nemen, met het doel om daarbij na te gaan of zij geschut voeren konden, voor de Commissie van enquête de verklaring heeft afgelegd, dat, met eene uitgave van 200 à 1000 p. st. in zes weken tijds, al de schepen van 500 ton en daarboven, alzoo ten minste 150 schepen, in staat gesteld konden worden, om eene wapening te voeren, bestaande uit 2 stukken *à pivôt* van 32 ℔ N°. 1, voor schepen van 150 à 200 p. kr., en van 6 stukken van zwaar kaliber, voor schepen van 450 p. kr. en daarboven. (1)

Met het oog op het vermogen van 40,000 p. kr., waaruit; in *Engeland*, 's rijks stoommarine bestaat, en op de 50,000 p. kr., welke de handel-stoomvloot, in geval van oorlog, zou kunnen beschikbaar stellen, zal men het volstrekt niet overdreven noemen, dat wij voorstellen, om het effectief onzer stoomvloot op een vermogen van 35,000 p. kr. te brengen.

Tegenwoordige gesteldheid van onze stoomvloot.

Wij hebben thans te water of op stapel: 21 stoomfregatten, 8 korvetten van de 1e klasse, 21 korvetten van de 2e kl., en 57 advies-vaartuigen van de 1e en van de 2e kl.

Onder deze 57 advies-vaartuigen komen voor:

1°. 2 houten schepen van 200 p. kr., kort geleden aangebouwd.

2°. 17 schepen van 160 p. kr., van de type *Sphynx*, waarvan er elf 15 tot 18, en zes 10 tot 13 jaren oud zijn.

(1) Men heeft in *Engeland* zes nommers van kanons van 32 ℔; N°. 1 weegt 56 centweights of 2880 kilog.; N°. 6, 25 centweights of 1270 kilog. In *Frankrijk* hebben wij drie nommers van kanons van 30 ℔, wegende 3171, 2586 en 2156 kilog. Een vierde nommer zal beproefd worden, waarvan het gewigt is 1860 kil.

3°. 20 ijzeren schepen van 100 à 200 p. kr.

4°. 18 houten schepen van 120 p. kr. en daar beneden, waarvan er vijf in 1844 van den handel aangekocht zijn, en in een' tamelijk slechten staat verkeeren.

De laatst bedoelde schepen zullen binnen weinige jaren verdwijnen, gelijk mede de elf van 160 p. kr., die boven de 15 jaren oud zijn. Daardoor zal het aantal van de onder de advies-vaartuigen gerekende schepen nagenoeg tot 40 inkrimpen, en gelijk staan aan dat, waarop wij de schepen van minderen rang voorgesteld hebben te bepalen. Onder die 40 schepen zullen er acht houten van 160 tot 200 p. kr. overblijven, die onder die soort zullen kunnen worden gerangschikt, welke wij transportschepen genoemd hebben; de anderen kunnen slechts als adviesvaartuigen beschouwd worden.

Wat nu de 21 schepen aangaat, die tegen*woordig* de getalsterkte der korvetten van de 2e klasse uitmaken, men vindt onder deze:

1°. Zes schepen van 220 p. kr., met eene waterverplaatsing van 1200 à 1340 ton, en in staat om 4 kanonnen van 30 ℔, en 2 granaat-stukken van 80 ℔ te voeren. Deze schepen zijn 8 tot 12 jaren oud.

2°. Zes andere schepen van 220 p. kr., met eene waterverplaatsing van 1000 à 1050 ton, en van 6 tot 8 jaren oud. Ligter gebouwd zijnde dan de eerste, loopen zij meer vaart, maar kunnen niet zoo veel geschut voeren.

3°. Zeven ijzeren schepen.

4°. De Tisiphone en de Tanger van 300 p. kr.; het eene dezer vaartuigen staat nog op stapel, en het andere wordt uitgerust; hunne waterverplaatsing is 1040 ton.

Van de 21 korvetten van de 2e klasse kunnen er derhalve hoogstens 14 voor geschikt gehouden worden, om tot de dienst ten oorlog te worden bestemd.

Wij hebben slechts twee korvetten van de 1e klasse te water, de Prony en de Colbert, van 320 p. kr. De Prony heeft, gelijk wij dit reeds aanstipten, eene uitmuntende vaart; doch het is veeleer een adviesvaartuig van groote afmetingen dan een oorlogsschip. De zes andere staan op stapel, en van twee daarvan zijn de werktuigen nog niet besteld.

Uit deze opsomming volgt, dat wij, zoo er thans oorlog ontstond, niet meerder schepen, bekwaam om geschut te voeren, ter onzer beschikking zouden hebben, dan 21 fregatten, 15 tot 16 korvetten en 19 schepen van 160 tot 200 p. kr., en onder deze laatsten worden er zeker nog 10 gevonden, welke zeer doorgezet en uiteengewerkt zijn, en die voor eene goede dienst weinig geschiktheid hebben.

Zulk eene gesteldheid, gewis, heeft niet veel bevredigends, en het is meer dan tijd, dat wij trachten daaruit te geraken, door al de noodige maatregelen te nemen, om het aantal van onze fregatten en dat onzer korvetten der 1e klasse zoo spoedig mogelijk op 25 te brengen. Daartoe zal de vervaardiging gevorderd worden van vier werktuigen van 550 p. kr., en van 19 werktuigen van 400 p. kr., te zamen eene uitgave vereischende van 14,700,000 francs; welke evenwel, over 5 jaren verdeeld, voor ons budget een niet te zware last zal zijn.

Deze bestellingen zouden overigens in dit oogenblik aan de inrigtingen van nijverheid, tot welker schepping de Marine zooveel heeft bijgedragen, bijzonder te stade komen. Het is in het belang der Marine, dat die inrigtingen behoed worden voor ondergang, en zij dient vermogende hulpmiddelen te verschaffen, om hen aan te moedigen en in stand te houden.

Over de noodzakelijkheid, om op onze werven de werkplaatsen te behouden tot het herstellen der werktuigen, welke daar bestaan.

Indien wij hier onze stem verheffen ten voordeele onzer nijverheid, ter vervaardiging der werktuigen, zoo kunnen wij toch ook niet nalaten te erkennen, dat er voor de Marine een overwegend belang bestaat om de werkplaatsen tot herstelling in stand te houden, welke zij ten zeerste verpligt is geweest in de zeehavens op te rigten, zoodra men eenige meerdere ontwikkeling aan de stoommarine heeft willen geven. De oprigting dier werkplaatsen werd daarom noodzakelijk, dewijl het met geene mogelijkheid was aan te nemen, dat, wanneer een schip met beschadigde werktuigen uit zee terug keerde, de herstelling er van ergens anders dan aan onze werven zou kunnen geschieden.

Men raadplege dienaangaande de in *Engeland* plaats gehad hebbende enquête, en men zal ontwaren, dat onze naburen daarin met ons van hetzelfde gevoelen zijn (1), en dat zij reeds van 1838 af te *Woolwich* uitgebreide werkplaatsen hadden opgerigt, tot het herstellen van stoomwerktuigen. De sommen, aan die inrigting ten koste gelegd, bedroegen in 1848 3,950,000 francs, en in 1849 werd, om ze te voltooijen, eene som gevraagd van ongeveer 220,000 francs.

Behalve de inrigting te *Woolwich*, heeft de Admiraliteit de noodzakelijkheid gevoeld, eene andere te *Portsmouth* te vestigen. In 1849 waren daaraan reeds besteed 1,650,000 francs, en tot hare voltooijing werd nog eene som van 1,430,000 francs gevorderd.

---

(1) Men leze over dit onderwerp de vragen van Lord JOHN HAY, Lid van de Admiraliteit, van de H. H. WARD, eersten Secretaris van de Admiraliteit, Schout-bij-Nacht BOWLES, Kapitein ter Zee ELLICE, MURRAY en ATHERTHON, enz., bladz. 166—174, 672, 218, 514 enz.

Te *Keyham* eindelijk, nabij *Plymouth*, wordt reeds sedert 1844 met ijver gewerkt aan het graven van een dok voor stoomschepen. De sommen, die daartoe op het einde van 1848 waren uitgegeven, liepen tot een bedrag van 383,000 p. st. of 9,766,000 francs; terwijl tot het voortzetten der werkzaamheden gedurende 1849 eene som werd gevraagd van 150,000 p. st. of 3,825,000 francs. Behalve dat dok zullen er groote inrigtingen worden tot stand gebragt tot het herstellen der werktuigen, waarvan de kosten op 300,000 p. st. of 7,650,000 francs zullen te staan komen.

De uitgaven, welke tot het oprigten van werkplaatsen, tot herstelling van stoomwerktuigen op onze werven, tot heden zijn gedaan, bedragen (de gereedschappen mede gerekend):

voor	*Cherbourg* . . .	2,974,000	francs.
»	*Brest*	2,992,000	»
»	*Lorient*	1,637,000	»
»	*Rochefort* . . .	2,258,000	»
»	*Toulon*	1,068,000	»

De etablissementen te *Lorient* en te *Rochefort* kunnen als voltooid beschouwd worden; te *Cherbourg* en te *Brest* blijft nog zeer veel te verrigten over.

Wat *Toulon* aangaat, de middelen, waarover deze oorlogshaven te beschikken heeft, zijn geheel ontoereikend, en het is inderdaad te betreuren, dat nog niet het minste gevolg is gegeven aan de ingediende ontwerpen, om te *Castigneau* eene volkomene inrigting te vestigen. Wij hopen, dat de commissie van enquête, die gedurende haar verblijf in die haven ooggetuige geweest is van de onophoudelijke bewegingen van een groot gedeelte onzer stoommarine, zich door eigen onderzoek van het groot belang dier ontwerpen de overtuiging zal verschaft hebben.

Bij stoomwerktuigen zijn alle deelen, van de grootste tot de kleinste, aan de kans van breken onderhevig. De

werkplaatsen, die bijzonder bestemd zijn tot het herstellen van die werktuigdeelen, behooren derhalve in het bezit te wezen van alle zulke gereedschappen, die tot de vervaardiging van eenig deel vereischt worden; waaruit volgt, dat zij in staat moeten zijn om zelfs een werktuig in al zijne deelen te kunnen vervaardigen.

Wij willen daarmede niet te kennen geven, dat de werkplaatsen van herstelling, op onze werven daargesteld, aangemerkt moeten worden als werkplaatsen van gewone fabrieken van werktuigen. Maar, daar de herstellingen geene gelegenheid gaven tot eene regelmatige opvolging van werkzaamheden, zoo dient men, om steeds eene kern van goede werklieden beschikbaar te hebben, op het oogenblik dat men er behoefte aan heeft, hen aan gelijksoortigen arbeid te kunnen bezig houden. Om daartoe te geraken bestaat er geen ander middel, dan aan die werkplaatsen de zamenstelling op te dragen van een geheel werktuig, dat zij ter zijde laten liggen wanneer er herstellingen te verrigten zijn, om het weder op te vatten, zoodra die herstellingen zijn ten einde gebragt.

Op die wijze te werk gaande, zal men zich onafhankelijk houden van de nijverheid, die immer redelijke voorwaarden zal aannemen wanneer zij ziet, dat het Bestuur bij magte is, om met eigen middelen de werktuigen voort te brengen, welke het behoeft.

Wij moeten hier deen opmerken, dat het oogenblik, waarop de medewerking van de nijverheid voor de Marine het meest noodzakelijk zal zijn, juist dat oogenblik is, waarin *Frankrijk* in al de benoodigdheden van eenen oorlog zal hebben te voorzien. Dan zal het algemeen krediet geschokt wezen en de fabrikanten van werktuigen, waarvan er zich eenige slechts door dat krediet hebben kunnen staande houden, óf verpligt wezen hunne werkzaamheden te staken, óf hulp behoeven. Het bestuur van de Marine zou zich dan gedwongen zien, in

zijne overeenkomsten tot het leveren van werktuigen, weder te moeten terugkeeren tot een stelsel van betalingen, die zonder wezentlijke waarborgen gedaan worden, een stelsel, waarvan het, voor het tegenwoordige, uitdrukkelijk verklaard heeft af te zien, uithoofde van de gewigtige bezwaren, die daarbij aan den dag gekomen zijn. Het zal, zoo wij meenen, niet zonder belang zijn, over dit punt wat verder uit te wijden.

Toen, ingevolge de wet van 16 Julij 1840, waarbij de Transatlantische dienst werd vastgesteld, het Departement van de Marine eene bestelling had te doen van 14 werktuigen van 450 p. kr., en van 4 werktuigen van 220 p. kr., wilde het Bestuur zich volstrekt vrij maken van de hulp van *Engeland*, welke het tot dusverre steeds had noodig gehad. Het wilde in *Frankrijk* het vervaardigen van groote stoom-werktuigen inheemsch maken; maar om dat doel te bereiken, moest het zich niet alleen getroosten de werktuigen tegen 1800 francs per p. kr. te betalen, maar bovendien er in toestemmen, dat de betalingen op de volgende wijze werden geregeld:

$\frac{1}{6}$ van het geheel bedrag der levering, nadat het aanwezig zijn zal erkend wezen van eenen voorraad van bouwstoffen, ter waarde van ten minste een zesde van den prijs des werktuigs;

$\frac{1}{6}$ nadat erkend zal zijn, dat zekere voorname, zamenstellende deelen in gereedheid zijn gebragt;

$\frac{1}{6}$ wanneer het daargestelde eene waarde zal uitmaken, ten minste gelijk aan de helft van den prijs des werktuigs;

$\frac{1}{6}$ wanneer de werktuigen in de werkplaats zullen zijn opgesteld;

$\frac{1}{6}$ na de aankomst van het werktuig in de zeehaven, waartoe het bestemd was;

$\frac{1}{12}$ na de keuring en ontvangst.

Het saldo, nadat het werktuig drie maanden zal hebben

gewerkt, onder voorwaarde, dat de schade, in den tijd der verwaarborging daaraan overkomen, ten laste zal zijn van den vervaardiger, voor zooveel die schade niet aan *force majeure* mogt zijn toe te schrijven.

Door de Marine was dus reeds, vóór dat het werktuig in ontvangst was genomen, $\frac{5}{8}$ van de waarde betaald. Wel was in de overeenkomsten bepaald, dat, in geval het werktuig, als niet aan de voorwaarden voldoende, mogt afgekeurd worden, de teruggave van de voorschotten door den regterlijken ambtenaar der schatkist zoude ingevorderd worden, doch de kracht dier bepaling, welke de belangen van den staat aanvankelijk schijnt te moeten waarborgen, is in zekere gevallen geheel en al denkbeeldig, gelijk wij zullen aantoonen, als wij van de werktuigen, besteld aan het huis HALLETTE, zullen spreken.

Toen later in 1845, de Kamers een krediet van 6,000,000 francs hadden ingewilligd tot den aanbouw van een zeker getal stoomschepen, bestemd om op de westelijke kusten van *Afrika* te kruisen, moest het Bestuur er op bedacht zijn, en was er dan ook werkelijk op bedacht, zijne verantwoordelijkheid, ten aanzien der betaling, door betere voorwaarden te dekken, dan die, welke het verpligt was geweest in 1840 aan te nemen. Alles wat het verkrijgen kon, was, dat de betalingen op de navolgende wijze zouden plaats grijpen:

$\frac{1}{8}$ na de voltooijing van zekere voorname zamenstellende deelen;

$\frac{1}{4}$ na het opstellen in de werkplaatsen;

$\frac{1}{4}$ na de keurings-proefnemingen;

$\frac{1}{8}$ na verloop der drie maanden van verwaarborging.

De vervaardiging der werktuigen, die, in opvolging van de wet van 1845, besteld moesten worden, werd opgedragen aan onderscheidene fabrikanten, van welke de Heeren HALLETTE, van *Arras*, twee werktuigen bekwamen van 300 p. kr., bestemd voor de schepen Gor-

gone en Euménide, in aanbouw op de handelswerven te *Bourdeaux*.

Gedurende de vervaardiging van die werktuigen, werd het huis HALLETTE in staat van faillissement verklaard, en verzochten de gemagtigden van den boedel vergunning, om de werkzaamheden voort te zetten, zich geheel en al in de plaats der contractanten stellende. Dit verzoek werd ingewilligd; de werkzaamheden werden dan ook voortgezet en de werktuigen opgesteld aan boord van de schepen, voor welke zij bestemd waren. Wij zullen niet gewagen van de vertraging, welke die omstandigheden aan de aflevering heeft doen ondervinden, maar willen hier bepaaldelijk het feit vermelden, dat — naardien de werktuigen bij de proefneming bevonden werden, niet aan de bedongen voorwaarden aangaande het vermogen te voldoen, en in verscheidene hunner hoofddeelen gebrekkig bleken te zijn — het Bestuur zich thans in het alternatief geplaatst zag van, óf de werktuigen af te wijzen en de terugbetaling der voorschotten te eischen, óf wel, te behoudens eene vermindering van den prijs, te aanvaarden, niettegenstaande zij gebrekkig waren, en dat het éene slechts een vermogen van 240 p. kr., en het andere slechts een vermogen van 247, in plaats van 300 p. kr., konde uitoefenen.

Door tot het eerste te besluiten, zou dan de Marine noodzakelijk eene vervolging in te stellen hebben tot het terugbekomen van hare voorschotten, ten bedrage van 606,000 francs, voor welke de gefailleerde boedel zou worden aansprakelijk verklaard. Dit nu is klaarblijkelijk eene onmogelijkheid; ook is de Raad van Admiraliteit, aan wiens overweging die zaak werd onderworpen, eenstemmig van oordeel geweest, dat er redenen bestonden, om de werktuigen in den toestand, waarin zij verkeerden, te aanvaarden, behoudens 1° om eene vermindering van den prijs op te maken, in evenredigheid van het erkende

mindere vermogen; 2° om op de nog te betalen overblijvende som, eene som in te houden, ten einde de noodige uitgaven goed te maken, die er aangewend zouden moeten worden, om de voornaamste gebreken, welke door de Commissie van de keuringsproeven waren aangewezen, te doen verdwijnen.

Bij de noodzakelijkheid van zich onvoordeelige voorwaarden te moeten laten welgevallen, om zich voor grootere verliezen te vrijwaren, heeft het Bestuur der Marine vastelijk besloten zich niet meer aan zulk een alternatief bloot te stellen, met dat gevolg, dat de fabrikanten van werktuigen, ondanks den weerzin, dien zij tot heden toe getoond hebben, voortaan, om bestellingen te bekomen, van alle voorschotten zullen moeten afzien, en daartoe te eerder zullen moeten overgaan, nu de Marine, door in de werkplaatsen te *Indret* al datgene te bestellen, wat zij nu reeds in staat zijn voort te brengen, genoegzame middelen bezit, om de hulp der nijverheid te kunnen ontberen, ingeval zij die niet dan onder zeer bezwarende voorwaarden zou willen verleenen.

Het Etablissement te Indret.

Reeds in 1828, toen de stoomvaart in *Frankrijk* nog in hare geboorte was, had zij in *Engeland* eene uitbreiding bekomen, die hare toekomstige belangrijkheid kon doen voorspellen. Het gouvernement moest in dien tijd naar middelen uitzien, om aan de Marine van den Staat de voordeelen te verzekeren van deze groote vinding. Het zou niet voorzigtig geweest zijn daartoe op de buitenlandsche nijverheid te rekenen; want de hulpmiddelen, welke zij in vredestijd aanbiedt, zouden noodzakelijk bij den minsten schijn van oorlog verdwijnen; in de omstandigheid alzoo, waarin men ze het meest behoeven zou. Buitendien geven de werkplaatsen der nijverheid geen' den minsten waarborg; nog herinnert zich de Marine

de droevige uitkomsten, welke de werktuigen van de Nageur en van de Souffleur, in de fabriek te *Charenton* vervaardigd, hebben opgeleverd.

Om zekerheid voor de dienst te verkrijgen, oordeelde toen het Bestuur der Marine niets voegzamer te kunnen doen, dan voor eigen rekening een bijzonder etablissement tot de vervaardiging van stoomwerktuigen op te rigten. Het eiland *Indret*, twee uren beneden *Nantes*, in de *Loire* gelegen, werd als de daartoe meest geschikte plaats uitgekozen, en wel:

1°. Omdat er eene kanongieterij bestond, welke, ter voorziening in de behoefte van de artillerie door de Marine, gemist kon worden, en dat de bestaande inrigtingen tot het nieuwe oogmerk goed te bezigen waren.

2°. Omdat die plaats, genoegzaam afgezonderd liggende, om van alle stoornis bevrijd te zijn bij werkzaamheden, die eenen geregelden gang en naauwkeurigheid vorderen, door de nabijheid eener volkrijke koopstad, gelegenheid gaf, om zich al de benoodigdheden te verschaffen, welke eene werkplaats, zoo als er eene zou worden opgerigt, vereischt; omdat de nabijheid van de zee den aanvoer van gietijzer en kolen uit *Engeland* gemakkelijk maakte; en dat eindelijk de *Loire* gelegenheid aanbood, om hout, ijzer en andere inlandsche bouwstoffen, welke er verwerkt zouden worden, aan te brengen.

In het begin van 1828 werd er met den Ingenieur-Mécanicien GENGEMBRE, van *Parijs*, eene overeenkomst aangegaan wegens de oprigting van de werkplaats, welke men tot stand wenschte gebragt te zien. De leiding der werkzaamheden werd hem voor tien jaren opgedragen, onder bepaling, dat hij tot bezoldiging genieten zoude 3 pct. van de waarde der werktuigen, door hem te vervaardigen, voor zoo veel die waarde eene millioen niet te boven zoude gaan, en 2 pct. van hetgeen zij hooger klimmen zou. De Heer GENGEMBRE overleed in de maand

Januarij 1838, op het oogenblik, dat de gesloten overeenkomst hare volvoering was nabij gekomen. Wij zijn zijner nagedachtenis de getuigenis verschuldigd, dat hij zich van de door hem opgenomene taak loffelijk heeft gekweten.

Na dit tijdstip is de Hoofd-Directie van het etablissement te *Indret* toevertrouwd aan eenen ingenieur der Marine, die, in plaats van een inkomen van minstens 30,000 francs, gelijk den heer GENGEMBRE was toegekend, slechts zijne eerzame bezoldiging van ingenieur geniet, waarbij men eene toelage heeft gevoegd van 2000 francs, te zamen uitmakende 7000 francs.

Sinds 1840 heeft het etablissement te *Indret* eene aanmerkelijke uitbreiding bekomen. Er werd eene som van ongeveer 2,500,000 francs besteed, om de werktuigelijke gereedschappen volledig te maken en het vermogen er van te vermeerderen. Te *Indret* kunnen tegenwoordig stoomwerktuigen van het grootste vermogen vervaardigd worden, en is men er in staat om met een genoegzaam personeel 3000 p. kr. in het jaar af te leveren.

Van 1830 tot 1850, zijn door het Departement der Marine stoomwerktuigen besteld, tot het aanzienlijk gezamentlijk vermogen van 30,500 p. kr., waarvan ongeveer 19,000 p. kr. door de partikuliere nijverheid werden geleverd; 9,500 p. kr. werden te *Indret* vervaardigd, of zijn daar nog onderhanden, terwijl 2,000 p. kr. in verschillende bestellingen verdeeld zijn tusschen de werven van *Rochefort*, *Lorient* en *Cherbourg*.

Te *Indret*, alwaar, in 1842, 1700 werklieden werkzaam waren, bevonden zich in 1849 slechts 1200; thans zijn er niet meer dan 845, en zal dit cijfer nog eene vermindering moeten ondergaan ten gevolge van de beperking der voor de te betalen daggelden beschikbaar gestelde som, welke voor de dienst van 1850 op 600,000 francs bepaald is. Naar ons gevoelen, zou het aantal werk-

lieden niet beneden de 800 moeten dalen, indien men wil voorkomen, dat de algemeene uitgaven niet te zwaar drukken op den inkoopsprijs van de door het établissement te leveren werktuigen.

Heeft de kritiek gedurende eenige jaren, niet zonder gegronde reden, aanmerkingen weten te maken op de werktuigen, in de werkplaatsen te *Indret* vervaardigd; — eene kritiek trouwens, die even zoo gepast zoude kunnen zijn gemaakt op de werktuigen, door de nijverheid geleverd; toch moet men erkennen, dat de werktuigen, door deze werkplaatsen der Marine in de laatste zes jaren voortgebragt, de meest streelende goedkeuring hebben verworven van de Commissiën, die met derzelver proefneming zijn belast geweest. Wij noemen onder andere de schroefwerktuigen van de Passe-Partout en van de Pélican, de scheprad-werktuigen van de Solon, de Promothée, de Prony, de Éclaireur, de Colbert, de Anacréon, de Averne, enz.

Zij, die de werkplaatsen van *Indret* willen opgeheven hebben, kunnen dus hunne redenen daarvoor niet steunen op het feit, dat de voortbrengselen, die daaruit voortkomen, moeten onderdoen voor die der particuliere nijverheid, en wij zullen aantoonen, dat zij evenmin gegronde redenen hebben om te beweren, dat de kosten van aanmaak er hooger van zouden zijn.

Vergelijking van de kosten van aanmaak der stoomwerktuigen, te Indret *vervaardigd, en die van de nijverheid.*

Het blijkt uit een door den directeur van het établissement te *Indret*, den 27sten November 1849 aan den Minister overgelegden staat, dat de gemiddelde prijs van de elf laatste te *Indret* vervaardigde werktuigen, een gezamentlijk vermogen van 2090 p. kr. uitmakende, bruto

op ongeveer 1235 francs per paardenkracht, en, met inbegrip van al de algemeene kosten, op 1570 francs per p. kr. te staan komt. (1)

Wilde men, bij die algemeene kosten, nog de intrest tegen 5 pCt. van het bestede kapitaal in rekening brengen, dan zou dit den prijs tot ongeveer 1800 francs per p. kr. doen stijgen.

De prijs van den aankoop der van 1840 tot 1849 aan de Fransche nijverheid aanbestede werktuigen, en waarvan het gezamentlijk vermogen 14,200 nominale paardenkrachten, en hoogstens 14,800 effectieve p. kr. uitmaakt, bedraagt voor elke effectieve p. kr. 1540 francs.

Zoodat, wanneer de algemeene kosten en de interest van het bestede kapitaal in rekening gebragt worden, de prijs, die per p. kr. te *Indret* bruto slechts 1235 francs bedraagt, dien der Nijverheid per p. kr. met 260 francs zoude te boven gaan.

Maar eene zaak, welke men hier vooral in het oog moet houden, is, dat — daar *Indret*, zonder eene gevoelige vermeerdering der algemeene kosten bij magte is, om meer dan het dubbele vermogen voort te brengen, van hetgeen tot dus verre is geëischt geworden, — de prijs van aanmaak dus minstens tot dien der nijverheid zoude afdalen, ingeval aan die werkplaats bestellingen werden gedaan, die in verhouding staan tot hare middelen van voortbrenging, en hoe zoude het anders kunnen, daar de Marine hare werklieden minder duur betaalt, dan de nijverheid. Zij bekomt door middel van aanbesteding hare bouwstoffen bijna tot dezelfde prijzen als den handel; zij heeft geen' hoogen intrest voor geleende

(1) Onder de algemeene onkosten zijn begrepen, de kosten van opzigt, administratie, politie, bewaking enz.; en verder die, voortspruitende uit het onderhoud en de herstelling der gereedschappen, den toe- en afvoer van materialen, hunne keuring, beproeving en ontvangst.

gelden te betalen, op geene winsten te rekenen, enz.

Nu moeten wij nog hier bijvoegen, dat bij een etablissement, als dat van *Indret*, niemand er belang bij heeft, winst te zoeken, of verlies op mislukte stukken te ontgaan, en er dus zonder aarzeling wordt overgegaan om die stukken, waarin gebreken ontdekt worden, zelfs dan, nadat er reeds veel arbeidsloon aan ten koste is gelegd, op nieuw aan te maken. Hieruit vloeit nu wel is waar eene vermeerdering van kosten voort, maar die vermeerdering wordt in vervolg van tijd, door de vermindering der onderhoudskosten en de meerdere duurzaamheid, vergoed. (1)

Wij wenschen eindelijk, dat, indien het voegzaam voorkomt om in vredestijd, met in acht neming van het in stand houden aller werkplaatsen der nijverheid, het personeel, dat te *Indret* werkzaam is, te beperken, het Bestuur der Marine daar niet moet tegen opzien, om de verhooging der kosten van aanmaak, welke daardoor ontstaan zal. Wij zijn daarvoor te veel overtuigd van het overgroote belang, dat er voor de Marine in gelegen is, om een etablissement te behouden, welks mededinging den wedijver der nijverheid niet anders dan kan opwekken, en waarvan de uitgebreide werktuigelijk ingerigte gereedschappen, in

(1) Wat wij hier van de in 's Rijks werkplaatsen vervaardigde werktuigen gezegd hebben, kan nog met veel meer juistheid als van toepassing beschouwd worden op de rompen der op onze werven gebouwde schepen, waarbij eene meer of minder zorgvuldige keuze der bouwstoffen, vooral van het hout, zulk een' grooten invloed op de duurzaamheid en op de kosten aan herstellingen heeft. De Engelschen hebben ten dien aanzien eene allerbelangrijkste ondervinding opgedaan. Zij hebben op hunne werven twee brikken gebouwd, die gemiddeld 8,300 £ gekost hebben; zij hebben er twee andere, volkomen gelijk aan de eerste, door den handel doen bouwen; de kosten van deze bedroegen slechts 7,250 £; maar na verloop van 8 jaren hadden die, welke op 's lands werven gebouwd waren, aan herstellingen niet meer gekost dan 1423 £, terwijl de andere, eene som van 6250 £ gekost hadden.

tijd van oorlog, in staat zijn jaarlijks een vermogen van meer dan 3000 p. kr. aan stoomwerktuigen voort te brengen.

Over de uitgaven jaarlijks aan de vernieuwing der scheepsrompen van de nieuwe vloot ten koste te leggen.

Om, zonder eenige vermeerdering of vermindering der waarde, een scheeps-materieel, — zoo als bij de ordonnantie van 1846 is aangenomen, en waartoe mede behooren de transportschepen en de flotille-vaartuigen, waarvan wij niet gesproken hebben — te water te houden, zoude men, aan de rompen gemiddeld een' duur van 16 jaren toekennende, jaarlijks tot den aanbouw van nieuwe schepen, eene som van ongeveer 7,600,000 francs moeten besteden.

In diezelfde veronderstelling, zoude de som, jaarlijks tot den aanbouw van nieuwe schepen te besteden, voor eene zamenstelling als wij hebben voorgedragen bijna even groot zijn. Wij hebben hier eene belangrijke opmerking te maken, zij is namelijk deze, dat, ten gevolge der talrijke en doeltreffende maatregelen, welke sedert eenige jaren tot de conservatie van de te water zijnde schepen zijn genomen, hun duur tegenwoordig op niet minder dan op 20 jaar gesteld mag worden.

Immers, op den 1sten Januarij 1831 hadden wij te water 274 schepen, van eene gezamentlijke waterverplaatsing met volle toelading van 298,000 ton.

Indien nu, zoo als wij aannemen, de scheepsrompen 20 jaar duren, zoude men, om den 1sten Januarij 1849 denzelfden tonnen-inhoud te water te hebben, jaarlijks aan nieuwe schepen hebben moeten voortbrengen $\frac{298000}{20}$ = 14,900 ton, en er dus in 18 jaren 268,000 ton vervaardigd hebben. Dan, het aantal der nieuwe schepen of vernieuwde schepen, gaat van den 1sten Januarij 1831

tot den 1sten Januarij 1849 de tonnemaat van 266,000 ton niet te boven, en niettemin telde onze vloot op 1 Januarij 1849, 332 schepen te water, van eene gezamentlijke waterverplaatsing van 378,000 ton, in plaats van 298,000 ton; en dit bewijst duidelijk dat men de duur onzer schepen op niet minder dan 20 jaren stellen mag.

Men zal ons misschien tegenwerpen, dat men, om dit resultaat te verkrijgen, schepen als te water heeft doen voorkomen, die om hunnen ouderdom reeds lang hadden afgekeurd moeten zijn. Hierop echter moeten wij antwoorden, dat op den 1sten Januarij 1831 de gemiddelde ouderdom der linieschepen, 9 jaren en 6 maanden, en der fregatten 7 jaren en 4 maanden was; en dat op den 1sten Januarij 1849, onze linieschepen gemiddeld 8 jaren en 9 maanden, en onze fregatten 8 jaren en 5 maanden oud waren.

Hiernit blijkt dus genoegzaam, dat men, den gemiddelden duur onzer scheepsrompen op 20 jaren stellende, nog beneden het ware is, zoodat men, in plaats van jaarlijks 7,600,000 francs tot den aanbouw van nieuwe schepen te besteden, tot het onderhouden van eene vloot naar onze zamenstelling, werkelijk met 6,080,000 francs zal kunnen volstaan.

XXXVIII.

EENIGE NADERE OPGAVEN

BETREKKELIJK DE

TRIANGULATIE

DER

MONDEN VAN DE *EEMS* EN HET *VRIESCHE ZEEGAT*,

IN 1849 EN 1850. (1)

1°. Dient men indachtig te zijn, dat de *toren* van *Holwierda* sedert eenige jaren reeds niet meer van eene hooge spits voorzien is; maar voor het oog thans een' stompen toren vertoont.

2°. Het kerkje, geplaatst aan den Hooglandschen Weg, is van een rond of koepeltorentje voorzien, dat beter zigtbaar is op de *Eems*, dan het torentje van *Oosterwieland*. De standplaats van het torentje der Hooglandsche Kerk is slechts graphisch op de kaart geplaatst, als ook dat van *Termunten*.

3°. De toren van *Vierhuizen* is afgebroken, maar weder opgebouwd meer tegen de kerk aan; alzoo thans nagenoeg 10 ellen meer *O. Z. O.* staande. Men zij dus indachtig, bij het gebruik der triangulatie, dezen toren betreffende, voorkomende in de stand-

(1) Zie *Verhandelingen en Berigten over onderwerpen der Zeevaartkunde*, door den Hoogleeraar J. P. L. SCHRÖDER, Nieuwe Volgorde, 1° deel, 2° stuk.

punten N°. 34, 37, 38, 39 en 40, in de driehoeken N°. 304 tot 310, en in de lijst der berekende afstanden.

4°. Ook de toren van *Dokkum* is *met geene hooge spits* meer voorzien, en nu weinig bij onderscheiding of ver zigtbaar.

5°. De *groote* kaap op *Schiermonnikoog*, in de triangulatie opgegeven als oostelijkste staande op dat eiland, is verbrand, en op dezelfde plaats geene weder opgerigt. Alzoo *vervallen* als het ware in de triangulatie de berekeningen, dat punt betreffende, voorkomende in de standpunten N°. 30, 34, 35 en 68, en in de driehoeken N°. 237 tot 241; zoomede in de lijst der berekende afstanden.

6°. De als *westelijkste* of *kleine* kaap op *Schiermonnikoog* in de triangulatie opgegeven, is thans nog de *kleinste*, maar nu *oostelijkste* kaap aldaar.

7°. Want de *grootste* en thans de *westelijkste* kaap op *Schiermonnikoog* staat in het *zuidwestelijke gedeelte* der duinen van dat eiland. En dat punt is bepaald en berekend door het volgende, hetgeen dus almede bij genoemde triangulatie dient gevoegd te worden, als:

8°. Bij het Standpunt, N°. 34,
behoort de nu gemeten hoek, zijnde:

Schiermonnikoog	00°	00′	00″
Groote of Westelijke Kaap op Schiermonnikoog	353	27	20.

9°. Standpunt, N°. 37 (*bis*).
In de Groote of Westelijke Kaap te Schiermonnikoog.

Schiermonnikoog	00°	00′	00″
Anjum	43	5	20
Peesens	91	49	00
Wierum	111	53	50
Groote Kaap op de Engelschman	134	19	20.

10°. Berekende Driehoeken.

N°.	Namen der Standpunten.	Regtlijnige hoeken.	Tegenoverstaande zijden, in Ned. ellen.	*Aanmerkingen.*
1.	Groote Kaap Engelschman..	134° 24′ 00″	12357,007	
	Wierum ..... o	23 10 30	6806,4	o Geconcludeerde hoek.
	Groote kaap Schiermonnikoog	22 25 30	* 6597,698	* Bekende zijde of hoek.
2.	Groote kaap Engelschman ..	86 14 00	12121,367	
	Anjum..... o	34 4 50	6806,009	
	Groote kaap Schiermonnikoog	59 41 10	* 10486,708	
3.	Groote kaap Engelschman ..	6 32 40	1229,16	
	Schiermounikoog..... o	39 8 00	6806,44	
	Groote kaap Schiermonnikoog	134 19 20	* 7715,528	
4.	Groote kaap Engelschman ..	93 44 45	9821,903	
	Peesens..... o	43 44 55	6806,342	
	Groote kaap Schiermonnikoog	42 30 20	* 6650,49	
5.	Groote kaap Engelschman *	45 00 50	17855,224	* Uit *driehoek* N°. 1 en
	Hornhuizen.....	15 38 29	* 6806,439	*Standpunt* N°. 34, gemiddelde zijde.
	Groote kaap Schiermonnikoog	119 20 41	* 22006,4	
6.	Wierum..... o*	50 41 50	17855,396	De hoeken bekend door
	Hornhuizen ..... o*	32 23 00	12358,332	N°. 1, 3 en 5 met de
	Gr: kaap Schiermonnikoog o*	96 55 10	* 22906,56	Standpunt: N°. 35 en 38.

Hieruit volgt:

Ten 11°. Voor gemiddelden afstand der vaste punten, enz.

Berekende Afstand		Nummer der Driehoeken, waaruit berekend.	Grootste verschil.	Gemiddelde afstand.
van	tot			
Groote of westelijke kaap op Schiermonnikoog.	Groote kaap Engelschman	1, 2, 3, 4	0,431	6806,439
	Wierum.....	1, 6	1,335	12357,65
	Peesens.....	4	.....	9821,903
	Anjum.....	2	.....	12121,367
	Hornhuizen.....	5, 6	0,108	17855,31
	Schiermonnikoog.....	3	.....	1229,16

Amsterdam, Februarij 1851.

XXXIX.

BEKNOPT VERHAAL

VAN HET GEBEURDE OP HET LINIESCHIP

DE ADMIRAAL TJERK HIDDES DE VRIES,

GEKOMMANDEERD DOOR DEN KAPITEIN TER ZEE JAN BAREND ZEGERS,

VOOR, ONDER EN NA DEN ZEESLAG VAN DEN 11den OCTOBER 1797,

medegedeeld door

J. VAN HOURIK,

te Brummen.

Als stuurmans-leerling op voornoemden bodem dienstdoende, en als zoodanig gedurende den slag geplaatst bij een der kanonstukjes op het halfdek, had ik daardoor de gelegenheid veel te kunnen beschouwen en opmerken, en bewaarde dit in mijn geheugen. Die herinnering geef ik thans, na verloop van ruim eene halve eeuw, zoo getrouw mogelijk terug, en daaruit zal ook vooral de Nederlandsche zeeman met genoegen kunnen ontwaren, dat onze zeelieden van dien tijd, noch in moed en volharding, noch in kunde en taktiek, voor onze naburen, de Engelschen, behoefden onder te doen, hoe ongelukkig ook anders die slag voor het Vaderland moge zijn uitgevallen.

Het linieschip de Admiraal Tjerk Hiddes de Vries, een der beste zeilers van de vloot, werd in den namiddag of tegen den avond vóór den slag, met eenige andere schepen gekommandeerd, zoo scherp mogelijk bij den wind op te zeilen, ten einde jagt te maken op vier Engelsche schepen, welke eenigen tijd te loevert van onze vloot waren opgemerkt, en hen alzoo den anderen dag tusschen twee vuren te brengen, doch naauwelijks van de vloot verwij-

derd zijnde bekwamen wij tegenbevel. Vermoedelijk was er bij den Admiraal berigt ingekomen, dat de Engelsche vloot uit *Yarmouth* in zee was geloopen, om de Bataafsche vloot op te zoeken. Wij namen dus onze oude ligplaats weder in, en wel tusschen het Admiraalschip de Vrijheid en het schip Herkules.

Op den volgenden dag, dien ongelukkigen voor onze vloot! zagen wij te gelijk met den dageraad de vijandelijke vloot te loevert van ons, in eene linie naderen. Wij maakten ons tot het gevecht gereed. De Engelschen verdeelden zich op zekeren afstand in twee eskaders, en naderden onze voor- en achterhoede, terwijl het middelste gedeelte onzer vloot vooreerst nog ongemoeid bleef. Onze schepen lagen met bakboordszijde naar den vijand gekeerd, en wij hadden het Admiraalschip de Vrijheid achter, en de Herkules vóór ons.

Bij de aannadering van den vijand, stond ik in gezelschap van den opper-stuurman, eenige stuurlieden, kadetten en eenige mijner maats, op de campagne, van waar wij zagen, dat onze achterhoede door de Engelschen werd gebroken vóór dat er een schot gewisseld werd, hetgeen den Vice-Admiraal REINTJES terstond tusschen twee vuren bragt; dit deed onzen opper-stuurman, die reeds bij den slag van *Doggersbank*, roemrijker gedachtenis! het Vaderland als zoodanig gediend had, uitroepen: »De slag is verloren!"

Onze Kommandant liet daarop al het volk voor den boeg komen, deed eene ernstige krachtwekkende aanspraak, zoo ter aanmoediging als aanbeveling tot getrouwe pligtsbetrachting, en gelastte nadrukkelijk volstrekt geen vuur te geven dan op zijn bepaald bevel; daarna werd een oorlam gegeven en begaf ieder zich op zijnen post.

De vijand op eenigen afstand onze voorhoede genaderd zijnde, werd er echter, tegen het evengenoemd bevel, een stuk bij ons afgeschoten, waarvan het gevolg was dat de

geheele laag losbrandde. Vermoedelijk veroorzaakte deze losbranding weinig schade, daar wij de kogels in het water zagen spatten en verdwijnen, hetgeen ook het geval was met de door de Engelschen hierop geloste schoten. Van toen af echter begon het gevecht geregeld te werken, en was het eerste vijandelijk schot, dat ons halfdek trof, zeer vernielend, wordende den kadet, die een stukje naast het onze kommandeerde, de arm gebroken, en twee mannen, die bezig waren met het redderen der zijtalies, het hoofd verbrijzeld, terwijl het nog meer schade veroorzaakte.

Verbeeld u thans midden in dien geduchten zeeslag te zijn, waarvan de herinnering, na verloop van eene halve eeuw, mij nog levendig in het geheugen ligt. Op beide vloten waren omstreeks drie duizend stukken geschut, waarvan er misschien duizend geregeld werkten, van onderscheiden zwaarder en ligter kaliber, behalve nog het klein geweer, en zulks in den omtrek van hoogstens een half uur. Voor iemand, die dit nimmer heeft bijgewoond, is het gebulder van al die kanonnen niet te beschrijven; ik althans ben daartoe niet in staat, doch heb het altijd vergeleken bij een ontzettend onweder, waarvan de donderslagen aan menschen en dieren ontzag en vrees inboezemen.

Midden in het gevecht kwam de Admiraal op den bak van zijn schip, onzen Kommandant praaijende meerder zeil te maken, daar hij anders zoude genoodzaakt zijn been in den spiegel te zeilen, aan welk bevel onmiddellijk werd voldaan. Kort daarna baande zich een Engelsch schip den doortogt tusschen de Herkules en ons schip, hetwelk echter niet zonder groote schade geschiedde, daar het, met zijn achtertuig aan onze kluiverpen en boegspriet vastrakende, met zijn achterschip tegen ons voorschip opdraaide. Nu beproefden de Engelschen ons te enteren, waartoe zij zich met enterbijlen, pieken en an-

dere wapenen op de campagne vertoonden. Doch onze moedige manschappen op den bak, de jagers met druiventrossen ladende, ontvingen ze daarmede zóó wel, dat zij, onder den uitroep: » o Lord! o Lord!" van hun voornemen afzagen, het touwwerk, dat hen aan ons verbond, loskapten, en zoo in lij van ons afdreven, om ons, na eenige herstelling, aan stuurboordszijde weder te bevechten.

Eenigen tijd daarna geraakte de Herkules in brand; de vlammen sloegen tegen den bezaansmast op, doch werden gelukkig gebluscht. Vele menschen moeten hierbij echter het leven hebben verloren, daar men, met eene sloep, welke aan talies buiten boord hing, willende vlugten, in dezelve sprong; doch naauwelijks daar in zijnde, werd eene der talies afgeschoten, en stortten allen, die zich in de sloep bevonden, in zee.

In den voormiddag bekwam ik eene niet gevaarlijke vleeschwonde, die, hoewel het likteeken daarvan nog aanwezig is, mij echter niet buiten het gevecht stelde. Door de demontering van het geschut, waarbij ik geplaatst was, zijnde één dood en twee gekwetst, kwam ik bij het voorste stukje op het halfdek, en dus digt bij den grooten mast, alwaar mij de kogels, die in ons tuig mat geschoten waren, als hagel op mijn hoofd, armen en ligchaam vielen, hetwelk mij hier en daar blaauwe plekken veroorzaakte.

Volgens mijne beste herinnering duurde de slag van 's morgens omstreeks tien tot 's namiddags twee ure, toen onze dappere Bevelhebber, met zijn schip tusschen 3 à 4 vuren liggende, en geene uitkomst meer ziende, mij gelastte den Kapitein-Luitenant VAN DER STRATEN, den Eersten Officier BAKKER, den Opperstuurman SLUIS en den Schipper KLOPPER, bij hem te roepen. Dezen, met misschien nog een paar anderen, om zich verzameld hebbende, belegde hij bedaard en mannmoedig, onder

vreesselijk gebulder van het geschut, eenen scheepsraad, stelde dien Heeren onzen benarden toestand voor, daarbij wijzende op het admiraalschip, dat geheel masteloos achter ons dreef; op eenige schepen, die reeds in 's vijands handen waren; op andere, die den slag vlugtende ontweken; op den reddeloozen toestand van ons tuig enz., en vroeg hun af, wat hem verder te doen stond. Allen antwoordden eenstemmig zulks volkomen aan hem over te laten. Toen zeide de brave man met ontroering en droefheid: »Welnu, dan kan ik in dezen hopeloozen strijd het als mensch en Christen niet verantwoorden, mijn arm volk nutteloos te laten doodschieten." Toen sprak hij de ontzettende en treurige woorden: »Haal neêr de vlag!" Ontzettend oogenblik! Die vlag, die onder onze voorvaderen zoo glansrijk op alle zeeën schitterde, zou thans ten diepste worden vernederd en onder de Engelsche vlag nederzinken. Helaas! de voorzegging van onzen opper-stuurman werd vervuld: de slag was verloren!

Al dadelijk kwam er eene Engelsche jol, waarin zich een officier bevond; deze met twee manschappen kwamen bij ons aan boord. De Kommandant ZEGERS bood den officier zijnen degen aan, die weigerde hem aan te nemen, zeggende, dat hij dien te eervol had gedragen om zich daarvan te ontdoen. De twee manschappen heschen onze vlag onder de Engelsche weder op. Het vuren bleef intusschen nog aanhouden, waarop de prijsmeester den Engelschen toeriep om op te houden, terwijl onze Bevelhebber mij gelastte den officieren tusschendeks aan te zeggen, dat zij met vuren zouden eindigen. Aan den Luitenant SELINDERHOLM, die aldaar eene batterij kommandeerde, dit bevel overbrengende, vroeg deze mij, of wij een schip hadden genomen? »Helaas! neen," was mijn antwoord; »*wij* zijn genomen." De officier sloeg hierop de handen te zamen, met den uitroep: »God Almagtig! is het mogelijk?!!!" Men kan zich ook ligtelijk

zijne verbazing voorstellen, daar tusschendeks nog alles in de volmaaktste orde was. Niets bleek aldaar van zulk een ontzettend gevecht; de stukken waren nog allen behoorlijk bezet, terwijl boven alles vernield, de stukken ontmand, en zeil en tuigagie tot flinters geschoten waren; alles ten gevolge van het vuur der Engelschen, hetwelk voornamelijk op het tuig was gerigt geweest.

Nu was dan ons kostelijk schip, van 64 stukken en 450 manschappen, in handen van den vijand, die reeds spoedig een 40 à 50 tal manschappen bij ons overbragt, en van de onzen een gedeelte op hunne schepen overnam. Het getal dooden en gekwetsten is mij nimmer naauwkeurig bekend geworden; men begrootte hetzelve op 30 dooden en 100 gekwetsten, welk betrekkelijk gering getal wij waarschijnlijk aan de nabijheid van het Admiraalschip hadden te danken.

Onze equipagie geraakte al spoedig in eene treurige, kalme stemming; één man echter maakte hierop eene uitzondering. Een zeker kwartiermeester kwam woedend op het halfdek, en, stampvoetende van boosheid, zeide hij onder anderen tot onzen Kommandant: »Wij hadden langer *kunnen* en *moeten* vechten." Hoezeer het gevoel van dezen man veel moed en eerzucht scheen te verraden en groote nationaliteit aanduidde, vooral ook, daar hij, even als vele onzer vlotelingen, een ijverig voorstander van het huis van ORANJE was, uitte hij zijne ontevredenheid op eene zeer onbetamelijke wijze; want waarlijk, onze brave ZEGERS had een dergelijk verwijt niet verdiend.

Hiermede in eenige flaauwe trekken medegedeeld hebbende; wat er vóór en gedurende den slag van den 11den October 1797 op het linieschip de Admiraal Tjerk Hiddes de Vries heeft plaats gehad, zal ik nog trachten te vermelden, wat er ná dien slag op en met dien bodem is voorgevallen.

Toen ik eenigzins tot bedaren gekomen was, begon ik de pijn aan mijne wonde eerst regt te gevoelen, en vervoegde mij tegen den avond bij het verband op de koebrug. Doch door de meer dringende bezigheden der geneesheeren bij de zwaarder gekwetsten, moest ik tot den volgenden dag wachten, alvorens mijne wonde werd onderzocht, en dien nacht op het bloote dek doorbrengen. De honger kwelde mij niet, maar zooveel te meer de dorst, en om aan die neiging te voldoen, dronk ik uit een vat, waarin, zoo als ik den anderen dag bemerkte, de afgezette armen en beenen mijner ongelukkige natuurgenooten geworpen waren. De nacht was overigens akelig, door het gebons en gekraak boven ons, daar onze groote- en fokkemast gebroken en over boord geslingerd waren.

Den volgenden dag werden de zieken en gekwetsten verplaatst onder het halfdek, eenige in kribben en andere in hangmatten, terwijl er zeven gekwetsten, die des nachts aan hunne wonden overleden waren, over boord werden gezet; ik kreeg eene krib, daar mijne hangmat, plunjes en boeken allen waren verloren geraakt.

Was de 11de October een verschrikkelijke dag geweest voor het Vaderland en ook voor velen onzer, de gevolgen daarvan waren voor onze schepelingen niet minder treurig. Ons roer was zoodanig in het gevecht beschadigd, dat hetzelve niet meer te herstellen was; het werd uitgehaakt en aan de zee prijs gegeven. De pompen waren allen reddeloos geschoten en dus geheel onbruikbaar; daarbij ons schip masteloos en lek, zoodat het, kort na den slag, en wel op den 12den October, in den volsten zin een wrak was. Dit wrak werd nu door de October-stormen onophoudelijk geteisterd; er stond 14 voet water in en slingerde verbazend; het water stond op de koebrug. Doch hoe zal ik u eenen toestand beschrijven, die zoo ijzingwekkend was, en ons, indien de Alver-

mogende het niet verhoedde, allen het vooruitzigt opende, zeer spoedig een offer der zee te zullen worden.

Het is mij onbekend gebleven, welke middelen er tot onze redding werden aangewend; doch deze schijnen zeer beperkt te zijn geweest, daar er geene behoorlijke orde onder onze manschappen heerschte, en de Engelschen zich weinig om behoud van schip en equipagie bekommerden. Bij eenigzins kalm weder nam een van de Engelsche schepen ons op sleeptouw; doch als de wind zich verhief, liet men ons weder slippen en bleven wij aan ons lot overgelaten. Zelfs wanneer de storm op het hevigst woedde, hielp het seinen der Engelsche officieren bij ons aan boord niets; alle pogingen om bijstand waren vruchteloos; de storm was te zwaar en de zee te verbolgen, om aan eenige hulp te kunnen denken, althans men liet vriend en vijand aan hun lot over.

Men kan zich geen denkbeeld vormen van den ellendigen toestand waarin wij verkeerden, dat onophoudelijk kraken van het schip, dat platsen van het water, dat schreeuwen en jammeren van het volk. Door het geweldig slingeren van het wrak, waren, in eenen dier rampzalige nachten, twee der gekwetsten uit hunne hangmatten geraakt, en vonden wij die ongelukkigen den anderen morgen onder de rolpaarden der stukken verpletterd. Daar er niets behoorlijk meer was vastgesjord, en alles wat nog voorhanden was door elkander vloog, konden wij dien kermenden ongelukkigen in den stikdonkeren nacht geene hulp aanbieden; ieder had voor zich zelven reeds genoeg te doen, om niet in denzelfden toestand te geraken. Hoe zal ik u verder den zielstoestand schetsen van omstreeks vier honderd menschen, die ieder oogenblik den dood te gemoet zagen. De eene schreide om vrouw en kinderen, een andere om zijne ouders, een derde om zijne beminde. Deze bedronk zich, gene vloekte; nu hoorde men een geschreeuw: » er is tusschendeks een

stuk los!" dan weder: »er is een poort opengeslagen!" In één woord, het was een tooneel van jammer en ellende, dat alle beschrijving te boven gaat. Gelukkig waren zij, die zich in deze treurige omstandigheden bedaard hielden en zich Gode konden aanbevelen.

Toen nu de nood op het hoogste was, en de Engelschen in hunne hangmatten kropen, alles aan het noodlot overlatende, beproefde onze schipper om de orde te herstellen en handen aan het werk te slaan, ten einde, zoo mogelijk, het schip boven water te houden. Hij riep daartoe het volk bij elkander, vroeg hun of zij wilden gehoorzamen en werken; zoo niet, dat zij dan met elkander eenen wissen dood te gemoet gingen. Allen gaven hierop een toestemmend antwoord, met de betuiging: »Ja, Schipper! wij zullen gehoorzamen en doen wat gij ons zegt." — »Nu," zeide hij, »dan maak ik nog een accoord, namelijk, dat niemand zich aan sterken drank te buiten ga, want met dronken volk is niets te doen." Allen bevestigden dit weder, en aan deze maatregelen hadden wij, onder Gods zegen, ons behoud te danken. — De brave man verdeelde toen de werkzaamheden, liet het water met putsen en talies over boord werken, de lekken zoo veel mogelijk stoppen, en, zoo veel het weder toeliet, noodtuig opzetten. Ook werd van zwaar touw een roer vervaardigd, daar een door de Engelschen gemaakt noodroer van zware balken, in den vorm van eenen driehoek, waarvan de tusschenruimte met ballastschuitjes was aangevuld, bij het neêrlaten in zee al spoedig aan stukken was geslagen. In één woord, alles wat tot behoud van het schip kon strekken, werd aangewend. Een der schepelingen, die zich onder het werk tegen het verbod had bedronken, geraakte onder den voet; de ongelukkige werd spoedig geheel vertrapt en toen als een redeloos dier in zee geworpen.

Zoo kwamen wij, na veel doodsangst, jammer en el-

lende te hebben doorgestaan, met Gods hulp, den 27sten of 28sten October op de rivier de *Humber* aan; dáár vonden wij den Jupiter, op welken bodem de Vice-Admiraal REINTJES had gekommandeerd. Ook dit schip was bijna masteloos. De schrik en angst hadden bij ons volk zoodanig de overhand, dat zij bijna vochten om maar het eerst van boord te komen, steeds bevreesd zijnde met het schip te zullen zinken. Aan den wal stonden twee gelederen soldaten, die ons in hun midden namen, en ons geleidden naar onze krijgsgevangenis te *Norman Cross near Stilton Hunting Donshire*, alwaar ik omstreeks negen en twintig vervelende maanden heb doorgebragt.

Ten slotte zij het mij vergund over den afloop van dezen ongelukkigen zeeslag, waarvan de herinnering mij nog steeds smartelijk blijft, een paar bescheidene aanmerkingen in het midden te brengen.

Vooreerst, wanneer al onze schepen zich getrouw van hunnen pligt hadden gekweten, dan zouden de Engelschen ons hoogst waarschijnlijk niet hebben overmeesterd.

Ten andere, hoewel het niet te betwijfelen is, dat de Admiraal DE WINTER persoonlijken moed en dapperheid bezat, en als zoodanig ook heeft gestreden, waarvoor zijner nagedachtenis alle eer wordt toegebragt, is bij mij in dit groote tijdsverloop meermalen de vraag opgekomen: had onze dappere Opperbevelhebber, toen het Admiraalschip de Vrijheid reddeloos was geschoten, of misschien reeds vroeger, niet kunnen overgaan op een den slag ontwijkende schepen, dat het minst ontredderd was, om zoodanig schip, in plaats van te vlugten, met andere schepen in het gevecht terug te brengen, en ons alzoo ter hulpe te komen? — Dan zoude het gezegde van onzen braven doch onbedachtzamen kwartiermeester bevestigd zijn geworden, namelijk, dat wij langer hadden kunnen, moeten, en willen vechten, en dan ware misschien de uitslag voor de Engelschen niet zoo gunstig geweest.

Ook zij waren deerlijk geteisterd en in wanorde geraakt, hetwelk onder anderen daaruit blijkt dat een onzer schepen, waarschijnlijk de Beschermer, van 54 stukken, de vlag gestreken hebbende, niet door den vijand is in bezit genomen, van welk verzuim de onzen partij trokken, op dien bodem zoo goed mogelijk zeil maakten, de vlugt namen, en in eene der Vaderlandsche havens (de *Maas*) binnenliepen.

Eindelijk; of overigens de Admiraal DE WINTER, met betrekking tot de oudere Heeren Officieren op de vloot, wel te regt als chef geplaatst was, dit moet ik aan de betere beoordeeling van bevoegden overlaten. Evenwel vermeen ik, dat de oordeelvelling daarover in dien tijd niet gunstig was, en misschien ook in onze dagen niet toestemmend kan worden beantwoord. —

XL.

WET

VAN

BEVORDERING, ONTSLAG EN HET OP PENSIOEN STELLEN

DER

MILITAIRE OFFICIEREN BIJ DE ZEEMAGT.

(Staatsblad N°. 126) *WET van den 28sten Augustus 1851, tot regeling van de bevordering, het ontslag en het op pensioen stellen der militaire officieren bij de Zeemagt.*

WIJ WILLEM III, BIJ DE GRATIE GODS, KONING DER NEDERLANDEN, PRINS VAN ORANJE-NASSAU, GROOT-HERTOG VAN LUXEMBURG, ENZ., ENZ., ENZ.

Allen, die deze zullen zien of hooren lezen, salut! doen te weten:

Alzoo wij in overweging genomen hebben, dat, ter uitvoering van Art. 58 der Grondwet, door de wet de regels moeten worden bepaald, naar welke de militaire officieren bij 's Rijks zeemagt worden bevorderd, ontslagen of op pensioen gesteld.

Zoo is het, dat Wij, den Raad van State gehoord en met gemeen overleg der Staten-Generaal, hebben goedgevonden en verstaan, gelijk Wij goedvinden en verstaan bij deze:

1ste AFDEELING.

Van de bevordering.

Art. 1. De oorspronkelijke benoeming tot adelborst der 1ste klasse, tot 2den luitenant bij het corps mariniers, tot officier van gezondheid der 3de klasse, en tot officier van administratie van de 3de klasse, regelt de rangopvolging

of ouderdom in rang, naar het bij het besluit uitgedrukte tijdstip van ingang der benoeming, en bij benoeming van meer dan één persoon bij hetzelfde besluit, naar de rangschikking daarin door Ons bepaald.

De ouderdom in rang, bij bevordering, rekent van het tijdstip van ingang, bij het besluit bepaald, en, bij gelijktijdige benoeming, naar de rangschikking der officieren in hunnen vorigen graad.

Art. 2. De adelborsten der 1ste klasse moeten, na het volbrengen der voorbereidende militaire studiën, *twee jaren* dien rang bekleed, en daarvan ten minste *een jaar* buitengaats gediend hebben, om tot het examen als luitenant ter zee der 2de klasse te worden toegelaten, en tot dien rang bevorderd te worden.

Voor die binnen 's lands zijn, geschiedt de bevordering niet dan na voldoend afgelegd examen.

Bij bevordering van buiten 's lands dienende, welke het examen niet vóór het vertrek hebben afgelegd, moet dit binnen *zes maanden* na terugkomst binnen 's lands geschieden; bij verzuim hiervan, indien voor dit verwijl geene billijke reden bestaat, wordt de nalatige teruggebragt onder aan de lijst der luitenants der tweede klasse; de opklimming vangt van dit standpunt eerst na afgelegd examen aan.

Art. 3. De luitenants ter zee der 2de klasse moeten *zes jaren* dien rang bekleed, en daarvan niet minder dan *twee jaren* buitengaats hebben gediend, en op eene allezins voldoende wijze hebben doen blijken, dat eene wacht aan boord in zee aan hen ten volle is toevertrouwd, alvorens tot het examen van luitenant ter zee der 1ste klasse toegelaten en tot dien rang bevorderd te kunnen worden.

De bepalingen, bij de twee laatste alinea's van Art. 2 gesteld, ten aanzien van de verpligting tot het afleggen van het examen tot luitenant ter zee der 2de klasse, zijn ook toepasselijk op het examen tot luitenant ter zee der 1ste kl.

Art. 4. De luitenants ter zee der 1ste klasse moeten dien rang *vier jaren* hebben bekleed, en ten minste *zes maanden* als eerste officier of bevelhebber op eene van 's Rijks schepen of vaartuigen van oorlog, buitengaats hebben gediend, alvorens tot den rang van kapitein-luitenant ter zee te kunnen worden bevorderd.

Art. 5. De kapitein-luitenants ter zee moeten *vier jaren* dien rang hebben bekleed, en in dezen of in den naastvoorgaanden rang, gedurende eene zeereis van niet minder dan *zes maanden*, het bevel hebben gevoerd over een van 's Rijks schepen, of voor het minst één jaar op een rijks-oorlogsschip, niet kleiner dan korvet of stoomschip van gelijk charter, als eerste officier buitengaats hebben gediend, alvorens tot dien van kapitein ter zee te kunnen worden bevorderd.

Art. 6. De kapiteins ter zee moeten *vier jaren dien* rang bekleed, en in dezen of den naastvoorgaanden rang niet minder dan *één jaar* het bevel over een van 's Rijks schepen gevoerd, en daarmede eene zeereis van niet minder dan *zes maanden* hebben gedaan, om tot schout-bij-nacht te kunnen worden bevorderd.

Art. 7. De schouten-bij-nacht moeten *drie jaren* dezen rang hebben bekleed, om tot dien van vice-admiraal te kunnen worden bevorderd.

Art. 8. De in de voorgaande artikelen vervatte bepalingen zijn, voor zoover betreft den daarbij gestelden tijd van dienst binnen- en buitengaats, niet toepasselijk op de Vorsten uit Ons Huis.

Art. 9. De officieren der mariniers moeten *acht jaren* als luitenant (tweede en eerste) hebben gediend, en ten minste *zes maanden* het bevel over een ingescheept detachement van hun korps hebben gevoerd, alvorens tot een' hoogeren rang te kunnen worden bevorderd.

De kapiteins, majoors en de luitenant-kolonels moeten *vier jaren* dien rang hebben bekleed, om tot majoor,

luitenant-kolonel, en kolonel; te kunnen worden bevorderd.

Art. 10. De officieren van gezondheid en van administratie moeten elken rang minstens *drie jaren* hebben bekleed, alvorens tot eenen hoogeren te kunnen worden bevorderd.

De eerstgenoemden moeten daarenboven vooraf het examen tot den hoogeren rang voldoende hebben afgelegd. Wanneer zij door eene zeereis of om andere billijke reden belet zijn, het examen te kunnen afleggen, geschiedt, na later afgelegd examen, hunne bevordering met herstel van rangvolging boven degenen, die inmiddels naar ouderdom in rang, van beneden hun standpunt, zijn bevorderd.

Art. 11. De tijd van dienst, die vereischt wordt om van den eenen tot den anderen rang over te gaan, kan door Ons in tijd van oorlog, in geval van gebrek aan officieren der verschillende diensten, tot op de helft van het hiervoren bepaalde worden verminderd. — In gelijker voege kunnen in oorlogstijd de bepalingen ten aanzien van de diensten buitengaats door Ons tijdelijk worden buiten werking gesteld.

Art. 12. De bevorderingen van het korps zee-officieren, beginnende van adelborst der 1ste klasse tot den rang van luitenant der 1ste klasse ingesloten, die bij het korps mariniers van 2den luitenant tot dien van kapitein, en die bij de officieren van gezondheid en van administratie, geschieden steeds voor *vijf*, *zesden* van het getal der te bevorderen officieren naar ouderdom in rang, voor zoover deze, bij onberispelijk gedrag, genoegzamen dienstijver en de vereischte kunde en bekwaamheid voor eenen hoogeren rang bezitten.

Het overige *een zesde* kan door Ons worden aangevuld bij keuze.

Tot bevordering bij keuze mogen alleen in aanmerking komen, zoodanige officieren en adelborsten, die boven

anderen uitmunten door bijzondere talenten, kennis, geschiktheid en aanleg, door meerdere beoefening der tot hun vak betrekking hebbende wetenschappen, door aanhoudend loffelijk gedrag en dienstijver, door verdienstelijke verrigtingen, en waarvan men, ten gevolge van de opvolgende rapporten, de verzekering heeft, dat zij meer bijzondere geschiktheid bezitten om in hoogere rangen nuttige diensten te kunnen bewijzen.

Art. 13. De bevorderingen tot kapitein-luitenant geschieden voor *drie vierden*, en tot kapitein ter zee voor *twee derden*, volgens ouderdom in rang, voor zoover de daartoe in aanmerking komende officieren, bij onberispelijk gedrag, de vereischte geschiktheid tot den hoogeren rang bezitten. De overige *een vierde* en *een derde* kunnen door Ons worden aangevuld bij keuze.

De bevorderingen tot majoor, luitenant-kolonel en kolonel bij het korps mariniers geschieden door Ons bij keuze.

Deze keuzen bepalen zich tot de meest geschikte officieren van den naastvoorgaanden rang.

Art. 14. De bevordering tot vlag-officier geschiedt door Ons bij keuze uit de meest geschikte officieren van den naastvoorgaanden rang.

Art. 15. Met afwijking der bepalingen omtrent den tijd van het bekleeden der rangen en dienst aan boord en buitengaats, behouden Wij Ons voor, buitengewone bevorderingen te verleenen, in geval van een schitterend wapenfeit of uitstekende militaire daad.

Deze buitengewone bevordering wordt gebragt in mindering van de bevordering bij keuze.

De reden tot de buitengewone bevordering wordt in dit geval in het besluit der benoeming speciaal uitgedrukt.

Art. 16. De officieren, welke leden zijn der Staten-Generaal, behouden hunne aanspraak op bevordering.

Art. 17. De officieren behouden hunne aanspraak op bevordering:

a. die door Ons tijdelijk tot andere diensten, niet behoorende tot het Departement van Marine, worden geroepen, zoo als diplomatieke zendingen of andere commissiën;

b. die, met Onze magtiging, zich tijdelijk in vreemde zeedienst bevinden.

Wanneer de voornoemde zendingen of andere diensten, of vreemde militaire dienst, langer dan *vier jaren* achtereen duren, staat de bevordering stil.

Art. 18. De sedentaire betrekkingen of posten aan den wal bij het zeewezen, zoowel hier te lande als in de overzeesche bezittingen, die aan zee-officieren worden opgedragen, mogen door hen, met behoud van rang in het korps en van aanspraak op bevordering, niet langer dan gedurende *vier jaren* achtereen worden bekleed.

Bijaldien zoodanige officieren langer dan *vier jaren* in die betrekking verlangen te blijven, en die aan hen blijft opgedragen, geschiedt dit niet anders dan onder afvoering uit het korps in den rang dien zij op dat tijdstip bekleeden, zonder verdere aanspraak op hoogeren titulairen rang.

Art. 19. Aan zee-officieren beneden den rang van kapitein-luitenant kan in vredestijd verlof, met stilstand van tractement worden verleend, om ter koopvaardij te varen, *voor één*, voor den tijd van *vier jaren*, met behoud van hunne aanspraak op bevordering naar ouderdom in rang.

Art. 20. Officieren in krijgsgevangenschap zich bevindende, worden voorloopig niet tot hoogeren rang bevorderd.

Wanneer zij binnen *vier jaren* uit de krijgsgevangenschap worden ontslagen, en in dien tusschentijd hunne bevordering naar ouderdom in rang zoude hebben moeten plaats grijpen, zal die (na afgelegd examen voor zoover betreft de rangen waarvoor examens bepaald zijn) bij hunne terugkomst geschieden, en zij hunne plaats in de ranglijst, naar ouderdom in rang, hernemen.

Wanneer de krijgsgevangenschap langer dan *vier jaren*

mogt geduurd hebben, behouden Wij Ons voor, om aan hen zoodanigen rang of bestemming te verleenen, als waartoe zij alsdan geschikt zullen worden geoordeeld, hetzij in hun korps of in eene andere betrekking.

IIde AFDEELING.

Van het ontslag.

Art. 21. Behalve in de gevallen reeds bij andere wetten vastgesteld, wordt de rang van officier verloren:

1°. door ontslag uit de dienst;

2°. ten gevolge van het verlies van de hoedanigheid van Nederlander.

Art. 22. Geen officier kan uit de dienst worden ontslagen dan:

1°. eervol, op eigen aan Ons gedaan verzoek, hetwelk niet kan worden afgewezen, dan in tijd van *oorlog*, of op grond van verpligtingen aan de benoeming verbonden;

2°. na eene regterlijke veroordeeling, die, hoezeer het verlies van den militairen rang niet uit haren aard ten gevolge hebbende, nogthans heeft plaats gehad wegens eene handeling, welke hem onwaardig maakt den rang van officier te bekleeden;

3°. wegens gedragingen of daden in het openbaar, of wegens openbare geschriften, waardoor de waardigheid van den officiers-rang, de eerbied voor den persoon des Konings en de grondwettige instellingen of krijgstucht bepaaldelijk worden aangerand;

4°. wegens aanhoudend wangedrag;

5°. uit hoofde van opzettelijke en herhaalde ongehoorzaamheid, mishandeling van minderen, misbruik maken van gezag, inzonderheid wanneer door eene of andere dezer handelingen stellig nadeel aan de dienst of aan personen is toegebragt;

6°. wegens verregaande nalatigheid in de vervulling der opgelegde pligten, onbekwaamheid en gebrek aan

kunde, en het op den duur niet voldoen aan de examens der zee-officieren;

7°. wegens het aangaan van een huwelijk zonder Onze toestemming.

Art. 23. Het ontslag, behalve op eigen verzoek, kan niet plaats hebben dan op advies van eenen raad van onderzoek.

Van het uitgebragte advies wordt door Ons niet afgeweken, dan ten gunste van den officier, over wien het onderzoek heeft plaats gehad.

Art. 24. De raad van onderzoek bestaat uit vijf leden, behoorende tot de officieren, uitmakende het vaste korps zee-officieren, en is zamengesteld in verhouding tot den rang van den betrokken officier, met dien verstande, dat onder deze vijf leden twee moeten zijn van gelijken, doch ouder in rang dan de beschuldigde, of, bij gebrek aan zoodanigen, van de jongst aanwezigen van den naast hoogeren rang, twee van den naast hoogeren, en een hoofd- of wel vlag-officier als voorzitter.

In den raad van onderzoek over eenen officier van gezondheid, van administratie of van het corps mariniers, moeten ten minste twee officieren van hetzelfde corps leden zijn.

Art. 25. De voorzitter en de leden van den raad van onderzoek mogen den officier, over wien zal worden geadviseerd, of dengenen, van wien de beschuldiging jegens hem is uitgegaan, niet in bloedverwantschap of zwagerschap bestaan, tot den zesden graad ingesloten.

De officieren van het schip, waarop de beklaagde is dienende, mogen in den raad niet worden benoemd.

Elk in den raad benoemd officier, die vermeenen mogt reden te hebben, om zich van het lidmaatschap van den raad te onthouden, moet zulks bepaald opgeven aan den persoon, met de zamenstelling van den raad belast, die de geldigheid dier reden beoordeelt en naar gelang daarvan,

van de aanvaarding van het lidmaatschap al dan niet vrijstelt.

De officier over wien het onderzoek plaats grijpt, heeft het regt om eenmaal twee der benoemde officieren, waartegen hij bezwaren mogt hebben, zonder de reden daarvoor op te geven, te wraken.

Hij kan de zittingen van den raad bijwonen, en bij de behandeling zijner zaak zich zelven verdedigen, of eenen anderen bij de vloot of het smaldeel aanwezigen officier met zijne verdediging belasten.

Alle wrakingen moeten geschieden alvorens het verhoor van den beschuldigde eenen aanvang heeft genomen.

Evenzoo moet de beschuldigde officier vóór dat tijdstip opgeven, welk ander officier zijne verdediging op zich neemt, in welk geval die officier bij de zittingen van den raad van onderzoek wordt toegelaten, terwijl *indien* de beschuldigde of zijn verdediger niet verschijnt, de raad dien onverminderd met de behandeling der zaak voortgaat.

Art. 26. Wanneer een officier in werkelijke dienst of op non-activiteit, in de termen valt, om, hetzij ter zake van het omschrevene bij § 2, of wel uit hoofde dat bezwaren tegen hem zijn ingebragt wegens handelingen vermeld bij §§ 3, 4, 5 of 6 van art. 22 dezer wet, voor eenen raad van onderzoek te worden geroepen, vaardigt de Minister van Marine de vereischte bevelen uit tot het zamenstellen van zoodanigen raad. Deze raad vergadert, zoo de beschuldigde een vlag- of hoofd-officier is, te *'s Gravenhage*.

Wanneer de officier eenen minderen rang bekleedt, wordt de vergaderplaats door den Minister van Marine bepaald. Bij eene vloot of smaldeel vergadert de raad op het schip, daartoe door den bevelhebber aan te wijzen.

Wanneer de officier is dienende bij eene vloot of afdeeling der zeemagt, die buitengaats of in 's Rijks overzeesche bezittingen verblijf houdt, en het voldoend getal officieren tot de zamenstelling van den raad; overeenkomstig de be-

palingen dezer wet, aldaar niet kan vereenigd worden, bepaalt de Minister, dat er een voorloopig naauwkeurig onderzoek der zaak door drie, door den bevelhebber der vloot of afdeeling daartoe te benoemen officieren, ouder in rang dan de beschuldigde, wordt ingesteld, na afloop waarvan de officier naar *Nederland* wordt opgezonden. De bevelhebber zendt de stukken, tot dit onderzoek betrekkelijk, op aan den Minister van Marine, die de zaak vervolgens voor eenen raad van onderzoek hier te lande brengt.

Bij den last tot het zamenstellen van eenen raad van onderzoek, worden tevens aan den bevelhebber, belast met die zamenstelling, of aan den voorzitter van zoodanigen raad, toegezonden:

a. de berigten of andere bescheiden tot de zaak betrekkelijk;

b. afschriften van de conduite-rapporten van den officier, over wien het onderzoek plaats heeft, over de vijf laatste jaren dienst aan boord;

c. den staat van dienst van den beschuldigde;

d. in de gevallen van beschuldiging van gebrek aan kunde of bekwaamheid, afschriften van de rapporten wegens afgelegde examens.

De sub *a* en *b* vermelde stukken worden door den bevelhebber of, indien de raad over eenen vlag- of hoofdofficier zitting houdt, door den Minister van Marine, in afschrift, aan den beschuldigden officier medegedeeld.

Art. 27. Zoodra de bevelhebber van eene vloot of eenig deel door den Minister van Marine wordt belast met het zamenstellen van eenen raad van onderzoek, en daaraan overeenkomstig de bepalingen dezer wet kan worden voldaan, doet hij eene loting plaats hebben voor elken rang afzonderlijk en voor alle officieren der schepen van de vloot of de afdeeling, welke daarvoor beschikbaar zijn, om door het lot te doen beslissen, welke officieren dezen

raad moeten zamenstellen, terwijl, bij dezelfde gelegenheid, almede door het lot officieren worden aangewezen, om, des gevorderd, op te treden in de plaats der officieren, die gewraakt, of om eenige andere reden in het bijwonen der zittingen verhinderd mogten worden.

Ingeval de betrokken officier binnengaats dient, zich op non-activiteit bevindt of door den bevelhebber eener vloot of afdeeling, overeenkomstig Art. 26, naar *Nederland* is opgezonden, geschiedt de loting op gelijke wijze en overeenkomstig de verdere voorschriften van den Minister van Marine, voor alle beschikbare, zich binnen 's lands bevindende officieren.

De loting geschiedt zooveel mogelijk in tegenwoordigheid van alle officieren die aanwezig kunnen zijn, moetende de beschuldigde, des verkiezende, daarbij worden toegelaten.

Wanneer de beschuldiging eenen hoofd- of vlagofficier mogt gelden, heeft er, onder de onmiddellijke leiding van den Minister van Marine, onder alle beschikbare hoofd- en vlagofficieren eene loting plaats, naar de regels en in den geest van hetgeen hiervoren is vastgesteld; hiertoe kunnen, des vereischt, ook de in die rangen gepensionneerde of in sedentaire betrekkingen geplaatste officieren opgeroepen worden.

Art. 28. De voorzitter van den raad van onderzoek belast een der leden met de werkzaamheden van secretaris.

Art. 29. Bij eene vloot of smaldeel stelt de bevelhebber aan den raad in handen de stukken in Art. 26 vermeld, benevens al de verdere tot de zaak betrekkelijke bescheiden, welke onder zijn bereik mogten zijn of komen.

Zoodra de raad van onderzoek zitting heeft genomen, wordt overgegaan:

1°. om de zaak, waarover het onderzoek bevolen is, naauwkeurig na te gaan, den beklaagde te ondervragen en te hooren;

2°. om de getuigen te hooren, die de raad noodig mogt oordeelen voor zich te doen komen, hetzij ten gevolge van aanwijzingen van de zijde des beschuldigden of anderzins;

3°. om alle inlichtingen in te winnen, welke tot de juiste beoordeeling der zaak kunnen bevorderlijk zijn;

4°. om de verdediging van den beschuldigde, voorgedragen door hem of door den officier dien hij daarmede belast heeft, aan te hooren.

De officier met de werkzaamheden van secretaris belast, houdt naauwkeurige aanteekening van de verhooren en van hetgeen verder in de zittingen wordt verhandeld; welke aanteekening, na door den raad te zijn goedgekeurd, door den voorzitter en den secretaris wordt onderteekend.

De zittingen van den raad kunnen, door de officieren die zulks mogten verlangen, worden bijgewoond.

De bepalingen, in de Artt. 25, 27 en in dit artikel vervat, zijn ook toepasselijk op de benoeming van de officieren, belast met, en op de wijze van behandeling van het voorloopig onderzoek, bij het 2de lid van Art. 26 bepaald, in zoover zij daarop betrekkelijk te achten zijn.

Art. 30. Nadat de raad van onderzoek de zaak betreffende den beschuldigden officier in haren geheelen omvang heeft onderzocht, gaat hij over tot het uitbrengen van een advies.

De voorzitter legt aan den raad de navolgende vraag voor:

Moet hetgeen den beschuldigde wordt ten laste gelegd, gehouden worden voor bewezen?

Indien de beslissing daarop bevestigend is, stelt hij de tweede vraag:

Moet de beschuldigde diensvolgens uit de dienst worden ontslagen?

Terwijl, bij toestemmende beantwoording dezer vraag, nog de vraag wordt gedaan:

Zijn er verzachtende omstandigheden aanwezig?

Het advies wordt uitgebragt bij stemming met ongeteekende, digtgevouwen briefjes, bevattende enkel de woorden *ja* of *neen*, in eene bus gestoken.

Art. 31. Onmiddellijk na elke stemming worden de briefjes, na door den voorzitter te zijn geopend, eerst door hem en daarna door een der andere leden van den raad overluid opgelezen; terwijl vervolgens van de bevinding door den secretaris proces-verbaal wordt opgemaakt, waarna de stembriefjes door den voorzitter dadelijk worden vernietigd.

Het proces-verbaal wordt, na door den voorzitter en de leden van den raad te zijn onderteekend, door den voorzitter, met al de tot het onderzoek betrekkelijke bescheiden aan den bevelhebber der vloot, afdeeling of smaldeel, en zoo het een vlag- of hoofdofficier is, aan Onzen Minister van Marine onverwijld overgelegd.

Door den bevelhebber, of in het laatste geval door Onzen Minister van Marine, wordt aan den officier over wien het onderzoek is geschied, afschrift van het proces-verbaal der stemmingen uitgereikt.

De bevelhebber zendt wijders al de stukken aan Onzen Minister van Marine; is het zoo buiten 's lands en het advies is voor het ontslag, dan wordt de officier naar *Nederland* opgezonden.

Art. 32. Bijaldien de raad van onderzoek zich voor het ontslag uit de dienst heeft verklaard, doet Onze Minister van Marine van het plaats gehad hebbende aan Ons verslag, met bijvoeging van zoodanige voorstellen als de aard der zaak medebrengt, zooveel noodig in verband met de bepaling van Art. 25 der wet, regelende de pensioenen van de militaire officieren der zeemagt.

III^de^ AFDEELING.

Van het op pensioen stellen.

Art. 33. De officieren:

1° worden door Ons op pensioen gesteld, op aanvrage van den belanghebbende, in de gevallen:

a. van *langdurige*, dat is *veertigjarige dienst*, met *vijftig jaren* ouderdom;

b. van *verwonding*, of *verminking*, in den strijd bekomen, of veroorzaakt door gevorderde of bevolene militaire diensten, als ook ter zake van *ziels-* of *ligchaamsgebreken*, welke het gevolg zijn van omstandigheden, verrigtingen en vermoeijenissen, aan de uitoefening van de militaire dienst verbonden, voor zoover die verwonding, verminking, ziels- of ligchaamsgebreken den belanghebbende tot de verdere waarneming van de militaire dienst *voor altijd* ongeschikt maken;

in welke beide gevallen de officier het regt op pensioen kan doen gelden.

2°. Kunnen door Ons, zonder dat door den belanghebbende de aanvrage is gedaan, op pensioen worden gesteld, in de gevallen:

a. van *langdurige*, dat is *veertigjarige* dienst, al of niet gepaard gaande met *vijftig jaren* ouderdom;

b. van *vijftigjarigen* ouderdom, ofschoon geen *veertig jaren* dienst hebbende;

c. van *verwonding* of *verminking* in den strijd bekomen of veroorzaakt door gevorderde of bevolene militaire diensten, als ook ter zake van *ziels-* of *ligchaamsgebreken*, welke het gevolg zijn van omstandigheden, verrigtingen en vermoeijenissen, aan de uitoefening van de militaire dienst verbonden, voor zooverre die *verwonding*, *verminking*, *ziels-* of *ligchaamsgebreken* den belanghebbende tot de verdere waarneming van de militaire dienst *voor altijd* ongeschikt maken;

d. van *geheele ongeschiktheid* voor den stand van officier, door het verlies van die vermogens van geest en ligchaam, welke daarvoor gevorderd worden, na minstens *dertig jaren* dienst, en niet vallende in de termen van litt. *c* en *e*;

e. van *verwonding*, *verminking*, *ziels-* of *ligchaamsgebreken*, hoezeer niet ontstaan in den strijd, of veroorzaakt door omstandigheden, verrigtingen en vermoeijenissen aan de militaire dienst verbonden, maar ook niet het gevolg van eigene moedwillige handelingen, of van ongeregeld gedrag, voor zoover die *verwonding*, *verminking*, *ziels-* en *ligchaamsgebreken* den belanghebbende tot de verdere waarneming van de militaire dienst *voor altijd* ongeschikt maken, en hij minstens *twintig jaren* dienst telt.

Bij minderen diensttijd dan van *twintig jaren*, doch voor zooveel overigens dezelfde bepalingen als bij litt. *e* zijn vermeld, op den belanghebbende van toepassing *zijn*, wordt hij door Ons *tijdelijk* op pensioen gesteld.

Art. 34. De bepalingen van Art. 33 zijn ook van toepassing op hen, die, ingevolge het laatste gedeelte van Art. 18 in den rang dien zij bekleeden uit het corps zeeofficieren afgevoerd en in sedentaire betrekkingen geplaatst worden, alsmede op hen, die vroeger, bij afvoering uit het corps, met titulairen militairen rang, en al of niet gepensionneerd, in die betrekkingen zijn geplaatst.

Art. 35. Wij behouden Ons voor de gepensionneerde officieren in tijden van oorlog en gevaar op te roepen, om, na daartoe geschikt te zijn bevonden, binnen 's lands weder in dienst gesteld te worden.

Het pensioen van den officier, die, zonder geldige redenen, ter beoordeeling van den Minister van Marine, aan die oproeping niet voldoet, of zich aan de weder-in-dienst-stelling onttrekt, wordt op diens uitspraak *tijdelijk* geschorst.

Deze schorsing neemt aanvang met den dag, waarop de betrokken officier zijne weigering heeft doen kennen, en

eindigt met dien, waarop de gepensionneerde officieren, die aan de gemelde oproeping hebben voldaan, bij algemeenen maatregel, van hunne verpligting tot de dienst worden ontslagen.

Art. 36. De officier die reeds op pensioen was gesteld, en op nieuw bij de zeemagt in dienst is getreden, of in sedentaire betrekking bij het zeewezen geplaatst is, wordt bij het weder verlaten van de dienst door Ons op nieuw op pensioen gesteld.

Art. 37. De tegenwoordige wet wordt in werking gebragt te rekenen van den 1sten October 1851.

Met dat tijdstip zijn alle vroegere reglementen of bepalingen, regelende het bevorderen, ontslaan en op pensioen stellen van militaire officieren der zeemagt, buiten werking gesteld.

Lasten en bevelen, dat deze in het *Staatsblad* zal worden geplaatst, en dat alle ministeriele departementen, autoriteiten, collegiën en ambtenaren, wien zulks aangaat, aan de naauwkeurige uitvoering de hand zullen houden.

Gegeven te *'s Gravenhage*, den 28sten Augustus 1851.

(*was get.*) WILLEM.

De Minister van Oorlog,
ad interim Minister van Marine,

(*was get.*) VAN SPENGLER.

Uitgegeven den *twaalfden* September 1851.

De Staatsraad, Directeur van het Kabinet des Konings,

(*was get.*) A. G. A. VAN RAPPARD.

XLI.

TRACTAAT VAN HANDEL EN SCHEEPVAART,

MET *Sardinië* GESLOTEN.

In de *Staats-Courant* van 18 September 1851 lezen wij:

(Staatsblad N°. 130) *WET van den* 31sten *Augustus* 1851, *bepalende de plaatsing in het* Staatsblad, *van het tractaat van handel en scheepvaart, den* 24sten *Junij* 1851 *met* Sardinië *gesloten.*

WIJ WILLEM III, BIJ DE GRATIE GODS, KONING DER NEDERLANDEN, PRINS VAN ORANJE-NASSAU, GROOT-HERTOG VAN LUXEMBURG, ENZ., ENZ., ENZ.

Gezien de wet van den 24sten Augustus 1851 (*Staatsblad* N°. 123) houdende goedkeuring van het tractaat van handel en scheepvaart, tusschen *Nederland* en *Sardinië* op den 24sten Junij 1851 te *'s Gravenhage* gesloten;

Gelet dat de uitwisseling van de ratificatien van genoemd verdrag, hetwelk door Ons op den 24sten Augustus, en door Zijne Majesteit den Koning van *Sardinië* op den 14den Julij dezes jaars is bekrachtigd, op den 25sten dezer alhier heeft plaats gehad;

Op de voordragt van Onzen Minister van Buitenlandsche Zaken, van den 30sten Augustus 1851, N°. 30,

Hebben goedgevonden en verstaan, te bepalen, dat het boven vermeld tractaat, met eene vertaling daarvan, benevens dit besluit, in het *Staatsblad* zal worden geplaatst.

's Gravenhage, 31 Augustus 1851.

WILLEM.

De Minister van Buitenlandsche Zaken,
VAN SONSBEECK.

Uitgegeven den *twaalfden* September 1851.

De Staatsraad, Directeur van het Kabinet des Konings,
A. G. A. VAN RAPPARD.

(Zie den Fransehen tekst van dit tractaat in de *Staats-Courant* N°. 211.)

IN NAAM DER ZEER HEILIGE EN ONDEELBARE DRIEEENHEID.

Zijne Majesteit de Koning der *Nederlanden* en Zijne Majesteit de Koning van *Sardinië*, verlangende aan de handelsbetrekkingen der landen, welke de Voorzienigheid onder hun opzigt geplaatst heeft, al de ontwikkeling te geven, waarvoor zij vatbaar zijn, en overtuigd dat een zoo nuttig doel niet anders kan bereikt worden, dan door alle hinderpalen te doen verdwijnen, welke den handel en de scheepvaart kunnen belemmeren, hebben besloten wederzijds in derzelver geheelen omvang en in al derzelver gevolgen, bij tractaat, de weldaden aan hunne volken te verzekeren, welke voortvloeijen uit de wetten, aangenomen, de eene in *Nederland* den 8sten Augustus 1850, en de andere in *Sardinië* den 6den Julij van hetzelfde jaar, tot afschaffing der differentiele regten, en hebben ten dien einde tot hunne gevolmagtigden benoemd, te weten:

Zijne Majesteit de Koning der *Nederlanden*, den Heer HERMAN VAN SONSBEECK, Ridder van de orde van den Nederlandschen Leeuw, Ridder Grootkruis van de orde van de Poolster van *Zweden*, Hoogstdeszelfs Minister van Buitenlandsche Zaken;

en Zijne Majesteit de Koning van *Sardinië*, den Graaf ALBERT LUPI DE MOIRANO DE MONTALTO, Kommandeur van zijne geestelijke en militaire orde van St. Mauritius en St. Lazarus, en van de orde van den Nederlandschen Leeuw, Hoogstdeszelfs buitengewoon Gezant en gevolmagtigd Minister bij Zijne Majesteit den Koning der *Nederlanden*;

die, na elkander hunne wederzijdsche, in goeden en behoorlijken vorm bevondene volmagten te hebben medegedeeld, omtrent het volgende zijn overeengekomen:

Art. 1. Wederzijdsche vrijheid van handel zal bestaan tusschen alle Staten der hooge contracterende partijen, en de onderdanen van ieder harer zullen in de geheele uit-

gestrektheid van het grondgebied van de andere, dezelfde regten, voorregten, vrijheden, gunsten, vrijdommen en ontheffingen op het stuk van handel genieten, welke de onderdanen genieten of zullen genieten.

Art. 2. Alle koopwaren en handels-artikelen, hetzij voortbrengselen van den grond of van de nijverheid van het Koningrijk *Sardinië*, hetzij van elk ander land, welker invoer in de havens van het Koningrijk der *Nederlanden*, zijne Koloniën en Bezittingen, met Nederlandsche schepen, wettiglijk geoorloofd is of zal worden, zullen eveneens met Sardinische schepen kunnen ingevoerd worden, zonder aan andere of hoogere regten, onder welke benaming ook, onderworpen te zijn, dan indien dezelfde koopwaren of voortbrengselen met Nederlandsche schepen ingevoerd waren, en wederkeerig alle koopwaren en handels-artikelen, hetzij voortbrengselen van den grond of van de nijverheid van het Koningrijk der *Nederlanden*, zijne Koloniën en Bezittingen, hetzij van elk ander land, welker invoer in het Koningrijk *Sardinië*, met Sardinische schepen, wettiglijk geoorloofd is, of zal worden, zullen evenzeer aldaar met Nederlandsche schepen kunnen ingevoerd worden, zonder onderworpen te zijn aan andere of hoogere regten, onder welke benaming ook, dan wanneer dezelfde koopwaren of voortbrengselen met Sardinische schepen ingevoerd geworden waren.

Deze gelijkheid van wederkeerige behandeling zal zonder onderscheid toegepast worden, hetzij dat die koopwaren regtstreeks uit de plaats der voortbrenging, hetzij uit eenige andere plaats komen.

Daarenboven is bij deze verstaan, dat de voortbrengselen der Nederlandsche Koloniën in het Koningrijk *Sardinië* niet zwaarder zullen belast worden dan de gelijksoortige voortbrengselen van eene andere herkomst, en dat de voortbrengselen van andere werelddeelen, uit eene Nederlandsche in eene Sardinische haven ingevoerd, niet zwaar-

der zullen belast worden, dan dezelfde voortbrengselen uit eenige andere haven ingevoerd.

Art. 3. Dezelfde gelijkheid van wederkeerige behandeling zal plaats hebben voor alles wat de uit- en doorvoeren betreft, zonder onderscheid van oorsprong of bestemming; en voor alles wat betrekking heeft op de premiën, verligtingen of teruggaven van regten, welke de wetgeving der beide landen heeft vastgesteld of voor het vervolg zoude komen vast te stellen.

Art. 4. Zijne Majesteit de Koning der *Nederlanden* verbindt zich den handel van de Sardinische onderdanen in de Nederlandsche Staten geene stoornis te doen ondervinden, of op eenigerlei wijze te treffen door eenig monopolie, overeenkomst, of uitsluitend privelegie van in- of verkoop, zoodat de Sardinische onderdanen geheele en volkomene vrijheid hebben om te verkoopen en te koopen, overal waar het hun zal goeddunken, en op alle wijzen door den kooper en verkooper meest geschikt geoordeeld, en zonder verpligt te zijn eenige gevolgen te ondervinden van een of ander monopolie, overeenkomst of uitsluitend voorregt van in- of verkoop, met uitzondering nogthans van de tegenwoordig in de Nederlandsche Koloniën en Bezittingen in de *Oost-Indiën* bestaande monopoliën, met betrekking tot den invoer en den verkoop van opium en zout, en behoudens de tusschen de Regering en de Nederlandsche Handel-maatschappij bestaande overeenkomst betrekkelijk den vervoer en verkoop der koloniale gouvernements-producten. En Zijne Majesteit de Koning van *Sardinië* verbindt zich dergelijke vrijstelling van alle hindernissen, met betrekking tot de verkoopen en inkoopen in de Sardinische Staten, aan de Nederlandsche onderdanen te waarborgen, met uitzondering van de tegenwoordige monopoliën der Kroon, van tabak, zout, buskruid, hagel en kogels, en speelkaarten.

Art. 5. Geene tonnen-, haven-, baken-, loods- of

quarantaine-geld, of andere soortgelijke of daarmede gelijkstaande regten, van welken aard of onder welke benaming ook, in naam of ten voordeele van de Regering, openbare ambtenaren, gemeenten, vereenigingen of inrigting, welke ook, geheven, zal in de havens van elk der beide landen op de schepen van het andere, om het even van welke haven of plaats zij komen, gelegd worden, welke in hetzelfde geval niet eveneens zal gelegd zijn op de nationale schepen; en in elk der beide landen zal geen regt, last, beperking of verbod gelegd worden op, noch eenige teruggave van regten, premie of voorregt geweigerd worden aan eenige koopwaar, in die zelfde landen in- of uitgevoerd met schepen van het andere, ten zij zulks insgelijks op die zelfde koopwaren gelegd of aan deze geweigerd zij, bij in- of uitvoer met nationale schepen.

Art. 6. Van het tonne- en expeditie-geld zullen geheel zijn vrijgesteld:

1°. De schepen, die, van welke plaats ook, in ballast gekomen, weder in ballast zullen vertrekken;

2°. De schepen, die, komende van eene haven van een' der beide Staten, eene of meerdere havens van denzelfden Staat aandoen, hetzij om er hunne geheele of een gedeelte hunner lading te lossen, hetzij om de lading in te nemen of aan te vullen, en zullen doen blijken dat die regten reeds voldaan zijn;

3°. De geladene schepen, die, hetzij vrijwillig, hetzij uit nood, eene haven binnengeloopen zijnde, deze zullen verlaten zonder eenige daad van koophandel verrigt te hebben.

In geval van binnenvallen uit nood, zullen niet als daden van koophandel beschouwd worden, de lossing en weder-inlading van koopwaren ter zake van scheeps-reparatiën, de overlading in een ander schip, bijaldien het eerste geen zee meer bouwen kan, de noodige uitgaven tot weder-aanvulling van den leeftogt der bemanning en den

verkoop der beschadigde koopwaren, wanneer het beheer der in- en uitgaande regten daartoe magtiging zal verleend hebben.

Art. 7. Alle schepen, die volgens de wetten van het Koningrijk der *Nederlanden* beschouwd worden als Nederlandsche schepen, en alle schepen, die volgens de wetten van het Koningrijk *Sardinië*, beschouwd worden als Sardinische schepen, zullen, met betrekking tot de werking van het tegenwoordige tractaat, respectivelijk verklaard worden Nederlandsche en Sardinische schepen te zijn.

Art. 8. Ten aanzien van al wat betreft de ligplaats der schepen, hun laden en lossen in de havens, in de scheepsdokken, op de reeden, landingsplaatsen of rivieren der beide Staten, is overeengekomen, dat aan de nationale schepen geen voorregt zal worden verleend, hetwelk zulks niet eveneens aan die van den anderen Staat zoude worden; willende de contracterende partijen, dat ook in dit opzigt de respective schepen op den voet eener volkomene wederkeerigheid behandeld worden.

Art. 9. De schepen van een' der beide Staten zullen hunne geheele lading in eene der havens van de Staten der andere hooge contracterende partij kunnen lossen, of in eene haven een gedeelte van hunne lading kunnen lossen, en zich vervolgens met het overblijvende naar andere havens van denzelfden Staat, of naar elders kunnen begeven, naar gelang dat de scheepsgezagvoerder, de eigenaar of zoodanig andere persoon, als behoorlijk gemagtigd zoude zijn, om in de haven in het belang van het vaartuig of van de lading te handelen, zulks dienstig zal oordeelen.

Art. 10. Er is bepaaldelijk verstaan, dat de voorgaande artikelen niet toepasselijk zijn op de visscherij, noch op de kustvaart, welke elke contracterende partij aan zich behoudt en naar hare eigene wetten zal regelen.

Art. 11. Indien het gebeuren mogt, dat een oorloge-

of koopvaardijschip van een' der beide Staten, schipbreuk leed op de kusten van den anderen, dan zal dat schip, of zullen de gedeelten of wrakstukken, het want en alle voorwerpen die gered zullen zijn, of de opbrengst van derzelver verkoop getrouwelijk aan de eigenaars of aan hunne gemagtigden, op hunne aanvraag, terug gegeven worden.

In geval dat deze afwezig waren zullen de genoemde voorwerpen, koopwaren of derzelver opbrengst, mitsgaders alle papieren aan boord van dat schip gevonden, geconsigneerd worden, bij den Nederlandschen of Sardinischen consul, in wiens district de schipbreuk is voorgevallen, en er zal, hetzij van den consul, hetzij van de eigenaren of regthebbenden, slechts gevorderd worden de betaling der uitgaven voor de berging van den eigendom, als ook de beheer- en bergloonen, die insgelijks in zoodanige omstandigheid door een nationaal schip zouden betaald worden. De koopwaren en goederen uit de schipbreuk gered, zullen niet aan de bestaande inkomende regten onderworpen zijn, dan voor zoover zij tot verbruik aangegeven wierden.

Art. 12. *Sardinië* verleent aan het Koningrijk der *Nederlanden* de verminderingen van in- en uitgaande regten, tusschen *Sardinië* en *België* bedongen bij het tractaat met laatstgenoemde mogendheid te *Turijn* gesloten, den 24sten Januarij 1851, en welke vermeld zijn op den staat A, aan het tegenwoordig tractaat gehecht; de vermindering van inkomende regten aan *Frankrijk* toegestaan, bij de overeenkomst van den 26sten Mei 1851, op de geweven zijden stoffen en op de boeken; en daarenboven voor de Hollandsche kazen eene vermindering van een vierde van het tegenwoordig cijfer van het tarief.

Tot vergelding verleent *Nederland* aan het Koningrijk *Sardinië* de verminderingen van inkomende regten, die respectivelijk aan *Frankrijk* en aan het Koningrijk der *Beide Sicilië*n toegestaan zijn, bij tractaten door *Nederland* met die mogendheden geteekend, den 25sten Julij 1840 en

den 17den November 1847, op den wijn en op de olijfolie, en die omschreven zijn op den staat B, eveneens aan het tegenwoordig tractaat vastgehecht, en daarenboven eene vermindering van een vierde van het tegenwoordig regt op de geconfijte vruchten in suiker, op de sucade, op de vermicelli en ander gelijksoortig deeg.

De vermindering der regten op de artikelen in deze staten A en B vermeld, wordt geacht ingegaan te zijn met den 1sten Junij 1851, en het hoogere regt, dat sedert dien tijd mogt geheven zijn, zal terug gegeven worden.

Art. 13. In al wat betreft de douane- en scheepvaartregten, verbinden zich de hooge contracterende partijen, en nemen aan, om elk voorregt, gunst of vrijdom, welke ieder hunner aan eenigen anderen Staat zal komen toe te staan, ook onverwijld tot elkanders respective onderdanen uit te strekken, om niet, indien de vergunning ten voordeele van den anderen Staat om niet verleend is, of tegen vergelding van zooveel mogelijk gelijke waarde en werking, met gemeen overleg te bepalen, bijaldien de vergunning voorwaardelijk gedaan is. Eveneens zal het zijn met opzigt tot de gunsten en vrijstellingen, welke de hooge contracterende partijen aan elken anderen Staat mogten verleenen, met betrekking tot het goederenvervoer langs de reeds aangelegde of nog aan te leggen spoorwegen, in de respective Staten.

Art. 14. De Nederlandsche consulaire agenten in de Sardinische Staten, zullen alle voorregten, vrijstellingen of vrijdommen genieten, welke door de agenten van gelijken rang der meest begunstigde natie genoten worden; eveneens zal het zijn in de *Nederlanden* met opzigt tot de consulaire agenten van *Sardinië*.

Art. 15. De respective consuls zullen kunnen doen aanhouden en naar boord of naar hun land terugzenden, de matrozen, die van de vaartuigen hunner natie in eene der havens der andere mogten weggeloopen zijn.

Ten dien einde zullen zij zich schriftelijk wenden tot de bevoegde plaatselijke autoriteiten, en door de overlegging in het oorspronkelijke of in behoorlijk gewaarmerkt afschrift, van het scheepsregister of van de scheepsrol, of van andere echte bescheiden bewijzen, dat de personen, die zij terugvorderen, van gezegde bemanning een deel uitmaakten. Op deze aldus gestaafde aanvraag, zal hun alle mogelijke hulp verleend worden tot opsporing en aanhouding van gezegde deserteurs, die zelfs in verzekerde bewaring zullen kunnen worden gesteld in huizen van arrest van het land, ten verzoeke en op kosten der consuls, tot dat deze agenten eene gelegenheid gevonden hebben hen te doen vertrekken. Mogt echter deze gelegenheid zich binnen den tijd van twee maanden niet opdoen, te rekenen van den dag der gevangenneming, dan zullen de deserteurs in vrijheid gesteld en niet meer om *dezelfde* reden kunnen aangehouden worden.

Het is overeengekomen, dat de zeelieden, die onderdanen van de andere partij zijn, van deze bepaling zijn uitgezonderd, ten ware zij genaturaliseerde burgers van het andere land zijn.

Indien de deserteur eenige misdaad begaan had, zal hij niet eerder ter beschikking van den consul gesteld worden, dan nadat de regtbank, die regt heeft er kennis van te nemen, haar vonnis zal hebben uitgesproken, en dat dit zal zijn ten uitvoer gelegd.

Art. 16. De onderdanen van elke der hooge contracterende partijen zullen vrijelijk bij uitersten wil, schenking of anderzins kunnen beschikken over al de goederen, die zij wettiglijk zouden hebben verkregen en bezitten in de Staten van de andere, en zij die hen volgens de wet vertegenwoordigen, (ofschoon onderdanen van de andere contracterende partij zijnde,) zullen deze eigendommen kunnen erven, hetzij uit kracht eener uiterste wils-beschikking, hetzij bij versterf, en zij zullen binnen de door de wet

gestelde termijnen er bezit van kunnen nemen; hetzij in eigen persoon of door in hunnen naam handelende personen. Zij zullen er naar welgevallen over beschikken, zonder onderworpen te zijn aan andere of hoogere kortingen of belastingen, dan die, welke in deze gevallen of omstandigheden geheven worden of zullen geheven worden van de eigen onderdanen.

In geval van afwezigheid der erfgenamen, zal men denzelfden regel moeten volgen, welke in dergelijk geval voorgeschreven is ten opzigte van de eigendommen der inboorlingen van het land, tot dat de regthebbenden de noodige schikkingen gemaakt hebben om zich in bezit te stellen.

Indien verschillende aanspraak makende personen elkander het regt betwisten, dat zij op die eigendommen mogten hebben, dan zal zulks door den regter moeten worden beslist, volgens de wetten van het land, waar de eigendommen gelegen zijn, en zonder hooger beroep dan dat, hetwelk door dezelfde wetten bepaald is.

Art. 17. De onderdanen van eene der hooge contracterende partijen, verblijf houdende in de Staten van de andere; zullen respectivelijk de vrijheid hebben, om even als de eigen onderdanen hunne zaken te regelen, hetzij in persoon, of om deze aan de zorgen van ieder ander, zoo als makelaars, factoors, agenten of tolken toe te vertrouwen. Zij zullen in hunne keuze niet gedwongen kunnen worden, en niet gehouden zijn eenig salaris noch belooning te betalen aan iemand, dien zij niet noodig geoordeeld zullen hebben tot dat einde te gebruiken; zijnde het den koopers en verkoopers volkomen vrijgelaten hunnen koop te zamen te sluiten, en den prijs te bepalen van alle ingevoerde of ten uitvoer bestemde waren en koopgoederen, onder beding van zich naar de reglementen en wetten van het land te gedragen.

Art. 18. De bepalingen van het tegenwoordig tractaat

zullen die van het tractaat, den 24sten Januarij 1842, tusschen de hooge contracterende partijen te *Turijn* gesloten, vervangen.

Het tegenwoordige tractaat zal van kracht zijn gedurende twaalf jaren, te rekenen van den dag van de uitwisseling der bekrachtigingen, en vervolgens, tot aan het einde van twaalf maanden nadat de eene der beide contracterende partijen aan de andere hare bedoeling zal hebben bekend gemaakt om dezelve te doen ophouden; terwijl elke partij zich het regt voorbehoudt, aan de andere eene zoodanige verklaring na verloop der bovengenoemde twaalf jaren of op elk later tijdpunt te doen.

Art. 19. Het tegenwoordig tractaat zal bekrachtigd worden en de bekrachtigingen zullen te *'s Gravenhage*, zoo spoedig mogelijk, binnen den tijd van twee maanden, te rekenen van den dag der teekening, uitgewisseld worden.

In oorkonde waarvan de wederzijdsche gevolmagtigden hetzelve geteekend en er hunne cachetten op gesteld hebben.

Gedaan te *'s Gravenhage*, den 24sten Junij des jaars achttien honderd een en vijftig.

(*Get.*) VAN SONSBEECK. (*L. S.*) (*Get.*) MONTALTO. (*L. S.*)

Staat A.

De navolgende koopwaren uit *Nederland* oorspronkelijk en in de Sardinische Staten ingevoerd, zonder onderscheid der vlag waaronder die invoer plaats heeft, noch van de haven, uit welke de koopwaren komen, zullen bij het binnenkomen in de Sardinische Staten, de hierna vermelde vermindering van regten genieten.

Zink in bladen, in staven of blokken, geplet zink: vermindering van de helft der tegenwoordige regten.

Koper in brooden, rood koper, voor bodems van ketels, in platen, bewerkt en zonder bijvoeging van ijzer, dezelfde vermindering.

IJzer, gegoten in ruwe blokken of stukken, ijzeren kussens voor spoorwegen, fr. 8,00 in plaats van fr 15,00 de 100 kilogrammes. Gegoten ijzer met bijvoeging van andere metalen, fr. 12,00 in plaats van fr. 25,00. IJzer, eerste fabricaat, sporen voor ijzeren wegen, fr. 10,00 in plaats van fr. 16,00; tweede fabricaat, fr. 15,00 in plaats

van fr. 30,00; met bijvoeging van andere metalen, fr. 20,00 in plaats van fr. 40,00; ankers, kanonnen, fr. 10,00 in plaats van fr. 20,00. Instrumenten voor de werktuigkunde, fr. 12,50 in plaats van fr. 25,00; allerhande soorten van spijkers, bouten, enz., fr. 12,50 in plaats van fr. 25,00 en fr. 70,00; werktuigen en mechanische toestellen, fr. 5,00 in plaats van fr. 10,00; scissen, sikkels, snoeimessen, strijkijzers, enz., fr. 12,50 in plaats van fr. 25,00; aambeelden, mokers, ploegijzers, fr. 10,00 in plaats van fr. 20,00; veeren voor rijtuigen en dergelijke, fr. 30,00 in plaats van fr. 60,00; ijzeren schroeven van allerhande soort, fr. 12,50 in plaats van fr. 25,00; ijzerdraad, fr. 10,00 in plaats van fr. 20,00 de honderd kilogrammen.

Wapenen, blanke van alle soort, vermindering op de heft, loopen voor jagtgeweeren, fr. 1,00 in plaats van fr. 2,00 het stuk; loopen voor pistolen, fr. 0,35 in plaats van fr. 0,75 het stuk.

Glazen en Kristallen; spiegels van alle grootten, niet opgemaakt, fr. 25,00 in plaats van fr. 60,00 de 100 kilogrammen. Kristal van alle soort, fr. 15,00 in plaats van fr. 40,00 de 100 kilogrammen. Spiegel- en vensterglas, fr. 15,00 in plaats van fr. 25,00 de 100 kilogrammen. Alle soort van glaswerk, fr. 15,00 in plaats van fr. 18,00 de 100 kilogrammen. Flesschen van eene kan, en daarenboven halve flesschen, groote flesschen zonder onderscheid van inhoud, flesschen genaamd flaschi, vermindering op de heft.

Porselein, gekleurd of verguld, fr. 30,00 in plaats van fr. 50,00; wit, fr. 25,00 de 100 kilogrammen; gewoon pottebakkerswerk fr. 3,00 in plaats van fr. 4,00 de 100 kilogrammen; aardewerk in onderscheidene vormen, wit, fr. 8,00 in plaats van fr. 12,00; geschilderd, verguld of gekleurd, fr. 12,00 in plaats van fr. 20,00.

Papier, geschept, gekleurd en wit van alle kwaliteit, fr. 30,00 in plaats van fr. 50,00 de 100 kilogrammen, gekleurd of vergold, fr. 40,00 in plaats van fr. 65,00; gedrukt, geteekend of geschilderd voor behangsels, fr. 50,00 in plaats van fr. 100,00; vloeipapier, fr. 20,00 in plaats van fr. 50,00; grof voor inpakken, fr. 10,00 in plaats van fr. 20,00.

Boeken, in vellen of ingenaaid, fr. 30,00 in plaats van fr. 50,00 de 100 kilogrammen; in karton ingebonden enz., fr. 60,00 in plaats van fr. 100,00.

Geraffineerde Suiker van alle soort, fr. 25,00 in plaats van fr. 45,00 de 100 kilogrammen.

Leder en bereide Huiden, fr. 66,66 in plaats van fr. 100,00; bereid geitenleer, fr. 75,00 in plaats van fr. 150,00.

Garen van wol of haar, wit of natuurlijk, fr. 0,60 in plaats van fr. 1,10 de kilogram; geverwd, fr. 0,80 in plaats van fr. 1,60.

Geweven wollen Stoffen, gevold of niet, ter waarde van fr. 10,00 de el en daarboven, met inbegrip der gelijksoortigen, zoo als casimieren enz., fr. 3,00 de kilogram in plaats van fr. 3,30, met opheffing der

10 pCt. van de waarde; van minder dan fr. 10 de el, fr. 2,00 in plaats van fr. 4,50.

Tapijten en Dekens van wol, lappen en zelfkant van laken, fr. 1,00 in plaats van fr. 2,00 de kilogram; van elke andere kwaliteit fr. 1,00 in plaats van fr. 3,00.

Gebraakt of gehekeld Vlas, vermindering op de helft.

Garen van vlas of hennep van alle kwaliteit, dezelfde vermindering.

Manufacturen, van vlas en van hennep van alle hoedanigheid, ruw of gebleekt, zelfs vermengd met katoen of wol, of anders bewerkt, ruw of gebleekt, of met wit doormengd, dezelfde vermindering.

Kanten van alle hoedanigheid, dezelfde vermindering.

Katoenen Garen, minder dan N°. 20, fr. 0,20 in plaats van fr. 0,30; van N°. 20 tot N°. 40, fr. 0,40 in plaats van fr. 0,90; van N°. 40 tot N°. 60, fr. 0,60 in plaats van fr. 0,75; van een hooger nummer fr. 0,75.

Getwijnd Garen van alle hoedanigheid, fr. 0,75 in plaats van fr. 1,20; gebleekt of geverwd van alle kwaliteit, fr. 0,80 in plaats van fr. 1,80.

Manufacturen van katoen, zelfs vermengd met garen of wol, effen, gekeperd of anders bewerkt, ongebleekt, gebleekt, in kleuren of geverwd, gedrukt enz., vermindering op de helft.

Stokvisch, vermindering van 25 pCt.

De uitvoerregten op de volgende koopwaren, bestemd van de Sardinische Staten naar *Nederland*, zullen verminderd worden, te weten:

die op de *ruwe zijde*, op fr. 1,50;

die op de *onbereide lamsvellen*, op fr. 15,00;

op de *geitenvellen*, op fr. 30,00.

Staat *B*.

De navolgende koopwaren uit de Sardinische Staten oorspronkelijk, in *Nederland* ingevoerd, zonder onderscheid der vlag waaronder die invoer plaats heeft, noch van de haven, uit welke de koopwaren komen, zullen bij het binnenkomen in dat Koningrijk, de hierna vermelde vermindering van regten genieten.

De tegenwoordig bestaande regten in de Nederlandsche Oost-Indische Koloniën op de Sardinische wijnen, hetzij op fust, hetzij op flesschen, worden op de helft verminderd.

De Sardinische wijnen op fust zijn vrij van alle inkomende regten bij den invoer in de Nederlandsche havens in *Europa*, en de tegenwoordige regten op de wijnen op flesschen worden met de vijfden verminderd.

De olijfolie geniet eene vermindering van vijftig cents op het regt door het douane-tarief vastgesteld.

XLII.

AANTEEKENINGEN

GEHOUDEN OP EENE REIS VAN

JAVA OVER *CHINA*, *CALIFORNIE*, *VALPARAISO*,

ROND *KAAP HOORN*, NAAR *RIO-JANEIRO*,

EN VERDER NAAR *NEDERLAND*,

MET Z. M. BRIK KOERIER,

onder bevel van den Kapitein ter Zee

A. C. van Braam Houckgeest.

Ingevolge de voorschriften van den Admiraal, Kommandant der zeemagt in de Nederlandsche Oost-Indische Bezittingen, verliet ik in den vroegen morgen van Zondag 5 Augustus 1849, door Z. M. stoomschip Vesuvius gesleept, de reede van *Batavia*, en werd mijn vaarwel door een salvo van 15 schoten vergezeld.

Eene heijige lucht, aan den oost mousson eigen, deed mij al spoedig het gezigt verliezen van het hooge gebergte der *Gedé* en *Salak*, dat zich op den achtergrond van *Batavia* zoo prachtig verheft, en aan welks voet ik gedurende eene reeks van dertig jaren, bij afwisseling en tusschenpoozingen, zoo menig aangenaam oogenblik mijns levens, zoowel in jeugdigen als op meer gevorderden leeftijd, doorbragt.

Niets bijzonders kenmerkte onzen sleeptogt naar, door en tot benoorden straat *Banka*; in den namiddag van den 8sten tot op het door den Admiraal voorgeschreven punt genaderd, keerde het stoomschip naar zijne bestemming terug en vervolgde ik mijne reis.

Hoewel de reede van *Batavia* zonder éénen zieke ver-

latende, begon zich evenwel al spoedig na ons vertrek eene koorts te ontwikkelen, die een tiental schepelingen, en daaronder een' mijner officieren, aantastte, en bij een viertal eene zeer ernstige wending nam.

Omstreeks ten 10 ure des morgens van den 9den liep ik het eiland *Poelo Aor* in het N. W. t. W. van mij in het gezigt; de lucht, die in den voormiddag al meer en meer betrok, ontlastte zich na den middag in eenen stortvloed van regen, door harden wind vergezeld; dit hield tot omstreeks zons ondergang aan, toen de wind bedaarde, en de lucht zoodanig opklaarde, dat ik andermaal *Poelo Aor*, met de in zijne nabijheid gelegene *Poelo Timoan* en *Poelo Pisang*, zag.

Reeds bij het eerste gezigt des morgens, bleek het, dat wij eenen sterken stroom in ons voordeel gehad hadden, en dit bevestigde zich door de genomene peilingen van bovengenoemde eilanden, welke peilingen allen volmaakt met elkander overeenkwamen; waaruit ik vermeen te mogen opmaken, dat allen onderling juist op de kaart liggen. Wat evenwel de landverkenningen derzelve aangaat, die van deze eilanden op de kaart van HORSBURGH, *Chineesche Zee* 1e blad, voorkomen, en die ik nagenoeg in dezelfde daarop voorkomende peiling had, gelijken deze niet alleen niets, maar zouden in staat zijn eene verwarring te veroorzaken, wanneer men, zoo als mijn geval was, geene middagsbreedte gehad heeft.

Uit die peilingen bleek, dat wij eene misgissing van 13¼ mijl om de N. t. W. ¼ W. sedert den vorigen middag gehad hadden.

Van hier af hadden wij den wind meest van het zuiden en Z. W., de koelten waren zeer flaauw, den 13den was het eenigzins buijig, doch tegen den avond hernam de lucht hare gewone helderheid weder.

In den vroegen morgen van den 15den zagen wij *Poelo Sapata*, met de in zijnen omtrek gelegen, even zulke

barre klippen als waaruit het zelf bestaat, en die alleen tot het rustige verblijf voor de gevederde bewoners dezer streken verstrekken.

Ook gedurende dit etmaal hadden wij weder den aanzienlijken stroom van 11½ mijlen om de N. O., en dus in ons voordeel gehad; over het algemeen vergoedde deze, wat ons de kracht van den wind te wenschen overig liet.

Poelo Sapata gepasseerd zijnde, nam de wind al gaande weg meer en meer af, en eindigde den 16den en 17den in eene bijna doodstilte, van eene buitengewone en drukkende warmte vergezeld, grootendeels veroorzaakt doordien wij de zon nagenoeg in top hadden, en zij hare stralen dus bijna loodregt op ons nederschoot.

Welligt dat de zamenloop eener maansverandering, eener totale zonsverduistering (bij ons evenwel niet zigtbaar) en den hoogen zonnestand; tot die stilte iets hebben bijgedragen, dewijl HORSBURGH de maanden Junij, Julij en Augustus als zulke opgeeft, waarin de Z. W. mousson in de *Chineesche Zee* het bestendigste en flinkste doorwaait, en het minst voor afwijkingen vatbaar is.

Zeker evenwel was het, dat aan het overigens doorgaande helder en heerlijk weder zich vele stilten paarden, en niet voor in den namiddag van den 17den een flaauw zuchtje van den oostelijken kant de spiegelgladde oppervlakte der zee begon te rimpelen; en hoewel ook al spoedig daarna tot den heerschenden mousson-wind teruggekeerd, bleef de koelte evenwel flaauw.

De eenige afwisseling, welke wij dien dag hadden, was, zoo ver het oog reikte, eene overgroote menigte van vinschen, aan de oppervlakte van het water dartelende, daar vrolijk boven uitspringende, en zich als het ware in het fraaije weder verlustigende; hoewel die dartelheid ook dikwerf ten gevolge heeft eene prooi te worden van de met arends-oogen op hen loerende zeevogels. Te vergeefs tuurden wij op onze tot hunne vangst gereed gemaakte

vischhoeken, daar niet eene eenige zich liet verschalken, om onzen disch te versieren.

In den vroegen morgen van Zaturdag den 25sten Augustus waren wij tot in het gezigt genaderd der *Ladrone-*, *Lema's-* en de verdere langs de zuidkust van *China* gelegene eilanden; de koelte was weder, als de vorige dagen, flaauw; de wind sedert de laatste drie dagen tusschen het noorden en westen rondloopende.

Reeds zeer vroegtijdig had ik eene loodsvlag doen hijschen, ten gevolge waarvan dan ook al spoedig een loodsvaartuig den steven naar ons wendde. Bekend met de hooge loodsgelden, welke de Chinezen den vreemdeling afvragen, was dit ook nu het geval. Van de 50 gevraagde matten bedong ik er 20, om mij naar *Hongkong* binnen te loodsen, en werd dit door den Chineeschen loods AJII aangenomen. De Amerikaansche Consul, dien ik verzocht hem te betalen, deed dit met slechts 15 Spaansche matten (de gewone betaling door oorlogsschepen), zonder de minste tegenspraak van de zijde van den loods.

De wind te schraal zijnde, om het zuidelijke inkomen van het *Lema*-kanaal te beleggen, en de stroom om de oost zettende, noodzaakte mij, om tusschen het zuidwestelijkste der *Lema*-eilanden en de zoogenaamde *Ezelsooren* door te werken; ik vond deze passage, hoewel niet ruim, evenwel veilig, en ankerde des avonds tusschen de *Water-* en *Lamma*-eilanden.

Het eiland *Hongkong* is over het algemeen onvruchtbaar en zeer bergachtig; de hoogste piek, nabij het N. O. gedeelte van het eiland gelegen, is ongeveer 2000 voeten boven de oppervlakte der zee verheven.

Er schijnt door het geheele kanaal aan de noordzijde van het eiland goede ankergrond te zijn (de *Lyn-Moon*-passage uitgezonderd, waar men diep water vindt), zoo als ook in het *Tathong*-kanaal, aan hare oostzijde; er zijn aan hare zuidzijde, buiten de *Tytam*-baai, verschei-

dene andere baaijen, die door handels-jonken bezocht worden.

De Engelschen hebben zich aan de noordzijde bij het oosteinde van het eiland gevestigd, nagenoeg tegenover het schiereiland van de vaste kust, dat de westzijde van *Cowloon*-baai vormt.

De ruime reede, baai van *Hongkong* genaamd, is tegenover de stad *Victoria* gelegen; zij bevat goed houdenden grond voor de ankers, met eene diepte van 5 tot 9 vademen.

Men nadert haar doorgaans van het westen, aan welken kant zij gedekt is door eene bank, *Kollett*-bank genaamd, waarop men 3½ vadem diepte vindt, en die zich ruim ½ mijl van de N. W. punt af naar *Shungui* uitstrekt.

Groote schepen, welker diepgang vordert om het noordeinde dier bank rond te gaan, moeten de piek van *Lamma*-eiland westwaarts van *Green*-eiland openen, in de peiling van Z. ¼ O., waardoor men westwaarts vrij van haar loopt. Men moet dat merk houden tot de *Duivels*-piek (op de vaste kust van of bij *Lyn-Moon*-passage) in één is met de witte rots op de zuidpunt van *Wonchuo-Chow*, volgens welk laatste merk men noordwaarts vrij van de bank loopt; en als het kleine eilandje *Honghoong* (dat ¼ mijl beoosten de stad ligt) met de hoogste en oostelijkste piek van het eiland in het Z. O. t. O. ¼ O. komt, zal die koers naar de reede geleiden.

Men heeft tusschen *Green*-eiland en bovengenoemde bank eene passage, waarin men 4 vademen diepte vindt, die door kleine schepen, en dan op 2 kabellengten noordwaarts van *Green*-eiland verwijderd blijvende, gebruikt wordt.

Men vindt ook aan den binnenkant van *Green*-eiland een kanaal, met eene diepte van 10 tot 13 vademen in het midden, hetwelk spoedig, nadat men *Klein-Green*-eiland gepasseerd is, tot 8, 6 en 4½ vademen afneemt. Het merk

voor dit kanaal is: het noordelijkste der twee forten op den vasten wal midden-vaarwaters van dit kanaal in het O. t. N. ¼ N. te brengen, en er op dien koers door naar de ankerplaats te seilen.

Nooit vertoonde zich eene kust met de haar omringende eilanden aan mijn oog van zulk een gelijkvormig, doch onvruchtbaar en ongastvrij voorkomen, als deze. De grond was te naauwernood met eenen door de zon verschroeiden grashalm overdekt; de kale rotsen vertoonden zich met hunnen bruingeelen tint op de meeste plaatsen in hare volkomene naaktheid, en dit is vooral opvallend, als men van *Java* en uit onzen *Indischen Archipel* komt, waar alles zulk een vrolijk en vriendelijk aanzien heeft, en de rijke grond met eene welige en vruchtbare plantentooi overdekt is.

Den volgenden morgen, Zondag 26, ging ik met het doorkomen van eene uit zee opwakkerende koelte onder zeil, en passeerde, in het opzeilen naar *Hongkong*, de Fransche korvet La Bayonnaize, met wiens bevelhebber, JULIEN DE LA GRAVIÈRE, ik te *Batavia* kennis gemaakt had. Hij had die plaats bezocht, en was eenige dagen vóór mij naar herwaarts vertrokken.

Omstreeks ten 1 ure des namiddags bereikte ik de reede, en begroette de stad *Victoria* met het gewone salvo van 21 schoten, die onmiddellijk door een gelijk getal bedankt werden.

Hoewel het aantal mijner zieken gedurende den overtogt niet vermeerderd was, scheen het, dat de herstellenden niet op hunne vorige krachten konden komen. Den 24sten overleed mijn tweede kuiper C. FLOCKE, en onder het opzeilen naar *Hongkong* mijn tweede schiemansmaat J. MENNES.

Nog slechts weinige jaren geleden, toen het eiland *Hongkong*, bij het vredestraktaat, tusschen *Engeland* en *China* gesloten, aan het eerstgemelde rijk werd afgestaan, bevond zich daar hoogstens een gering Chineesch dorp,

en nu reeds prijkt daar eene stad, van fraaije huizen, prachtige, trotsche gebouwen, en doelmatige kazernen voor de troepen, enz. Hier en daar had men op hoogten en in lagere gedeelten en aan de stranden, op eene doelmatige wijze, batterijen aangelegd. De huizen (die niet allen even regelmatig gebouwd zijn, hetgeen vooral toe te schrijven is aan het terrein) en voornaamste gebouwen zijn alle van platte daken voorzien; eene bouworde, die hier het doelmatigste is voor de soms heerschende zware orkanen, hier *tyfoon* genoemd.

Deze *tyfoons*, wier woede alle beschrijving schijnt te boven te gaan, treft men aan in de *Chineesche Zee*, langs de zuid- en oostkusten van *China* en *Japan*, nabij *Formosa*, de *Bashé-Eilanden*, bij het noordeinde van de kust van *Luconia*, de eilanden beoosten *Formosa*, en zal men later nog zien hoe veel verder om den oord en oost deze orkanen nog heerschen.

Zij zijn aan beide moesons eigen; in Junij en Julij voorvallende, ontwikkelen zij hunne grootste woede. De September-equinox is een gevaarlijk tijdperk om hen aan te treffen, inzonderheid wanneer die overeenkomt met de maans digtste standpunt bij de aarde.

Zij hebben geene voorspellende kenmerken; de barometer alleen ondergaat eene voorafgaande daling; zij vangen meestal van het noorden of daar iets bewesten aan, schieten dan plotseling naar het N. O. en oosten. Achtervolgens uit al die hoeken met eene ongekende woede waaijende, en daardoor eene hooge, moeijelijke, tegen elkander inloopende zee veroorzakende, nemen zij verder hunne wending naar het O.Z.O. en Z., als wanneer zij weder bedaren.

Binnen 30 à 40 mijlen van de kust nemen zij doorgaans eene tegenovergestelde omwenteling, namelijk door het westen naar het zuiden; hoe verder men van de kust verwijderd is, des te minder sterk is hunne woede.

Het gebergte, waartegen de stad *Victoria* zich amphitheatergewijze verheft, loopt vrij steil opwaarts; men heeft er evenwel goede wegen in en langs den klippigen grond aangelegd, waarvan men eenige zelfs met rijtuig passeren kan, die men er evenwel weinig aantreft. De gewone wijze, om zich te verplaatsen, geschiedt òf te voet, òf in draagstoelen, tot welke laatsten men door de zware hitte, gedurende den Z. W. moeson, die hier van omstreeks het midden of einde van April tot in het begin of midden van October heerscht, dikwerf verpligt is zijne toevlugt te nemen. Op den tegt tusschen de kajuitsdeuren en ramen had ik mijnen thermometer van FAHRENHEIT des avonds ten 5 ure op 88° staan; aan den wal steeg hij meermalen tot ver in de 90°.

De temperatuur verschilt tusschen den N. O. en Z. W. moeson zoo aanmerkelijk, dat men, gedurende *den eerstgenoemden*, met welgevallen bij den ontsteken haard gezeten is, en zijn daarom ook alle kamers der huizen van stookplaatsen voorzien.

Het apelevaren met sloepen behoort hier onder de voornaamste uitspanningen dezer klipbewoners, en ik kan mij zeer goed begrijpen, dat dit een waarlijk vermaak voor hen is. Wat mij echter betreft, die zoo dikwerf en lang tusschen de houten wanden van een schip besloten, de groote zeeën doorkruist en doorkliefd heb, was dit slechts eene zeer matige uitspanning.

Zoo als ik hiervoren reeds over de onvruchtbaarheid van den grond gewaagde, zoekt men dan hier ook te vergeefs eenig kommer onder geboomte; men had evenwel reeds eenen aanvang met het planten van boomen gemaakt, die, hoewel niet welig, evenwel opschoten.

Om het gebrek aan dat groen, waarop het oog zoo gaarne een rustpunt vindt, eenigzins te gemoet te komen, vindt men in vele der huizen groote bloempotten en met aarde gevulde bakken, van bloemen en bloemdragende

heesters voorzien, die men langs van bamboes te zamen gesteld roosterwerk tegen de muren der huizen opleidt, en op die wijze ziet men zich als het ware door eenen tuin omringd.

Er waren geene andere oorlogschepen op de reede dan het stoomschip Medea, dat, een uur na mijne komst ter reede, naar *Macao* vertrok, en van daar pas kort vóór mijn vertrek terug keerde.

Volgens door mij ingewonnen berigten bestond de hier vereenigde landmagt, van verschillende wapenen, ongeveer uit 1500 man troepen.

De Britsche zeemagt, door den Admiraal COLLIER gekommandeerd, die zich voor zijne gezondheid met een linieschip tijdelijk te *Singapore* bevond, doch wiens komst men dagelijks te gemoet zag, bestond verder in twee onttakelde en voor de active dienst ongeschikte linieschepen Alligator en Minden, hier op de reede van *Hongkong*, respectivelijk tot hospitaal en magazijn ingerigt.

De korvet Amazone, van 26 stukken, door den Post-Captain TROUBRIDGE gekommandeerd, te *Macao*.

De brik Arab, van 16 stukken, Commander MORRIES, te *Shang-Hae*.

De brik Columbian, van 18 stukken, Commander HAY, en het stoomschip Phlegeton, van 4 stukken, Commander HIBLETT, beide te *Whampoa*.

De brik Pilot, van 16 stukken, Commander LYON, te *Amoy*.

En het stoomschip Medea, Commander LOCKEYER, bij mijn vertrek op de reede van *Hongkong*.

De scheepsmagt der Noord-Amerikanen in die wateren bestond uit de korvet Plymouth, van 22 stukken, door Kapt. GIDNEY gekommandeerd, en aan welks boord zich de Commodore GEYSINGER als bevelhebber over hun smaldeel bevond, en de brik Dolphin, van 10 stukken, Commander ODUM; terwijl de Fransche scheepsmagt

alleen bestond uit de korvet Bayonnaize, van 28 stukken, door den Korvets-Kapitein JULIËN DE LA GRAVIÈRE gekommandeerd.

Men vindt te *Hongkong* alles wat tot herstellen van schepen gevorderd wordt; goed drinkwater, op eene gemakkelijke wijze door citerns aan boord gebragt; scheepsprovisiën, goed vleesch, inzonderheid dat der schapen, die oorspronkelijk van het land zijn; groenten en vruchten zeer schaars. Varkens en gevogelte, die men hier niet bij het stuk, maar bij het gewigt koopt, alles uit aanmerking van de zeer groote duurte alhier, zijn tegen tamelijk billijke prijzen te verkrijgen.

Toen ik mijne equipagie nog gedurende eenige weinige dagen alhier ververscht, de sedert het vertrek van *Batavia* verbruikte levensmiddelen gesuppleerd had, mijn water aangevuld was, en ik overigens alles tot den hernieuwden togt gereed had, verliet ik Zondag 2 September de reede van *Hongkong*. De koelte, die zeer flaauw, en het tij, dat het grootste gedeelte van den dag tegen was, veroorzaakten, dat ik het niet verder dan tot even buiten *Green*-eiland, aan den ingang van de baai van *Hongkong* gelegen, bragt, alwaar ik des avonds ten anker kwam.

Alvorens verder te gaan, zal ik hier met een paar woorden aanstippen, welke kaarten ik tot het volvoeren mijner reis naar *Californië*, en verder rond *Kaap Hoorn*, te *Batavia* ontvangen, aan boord had.

1°. Eene kaart in 12 bladen (zeer klein bestek) van den *Indischen* en *Stillen Oceaan*, door J. PURDY zamengesteld, in 1847 door R. H. LAURIE te *Londen* uitgegeven, benevens een index-kaartje, maar zonder eenige de minste beschrijving.

2°. De haven van *San Francisco* (*Nuevo Californio*), door den Britschen Zeekapitein F. W. BEECHEY R. N., 1827 en 1828. *Hydrographisch Bureau* 1833, één blad.

3°. Algemeene kaart van den *Stillen Oceaan*, zamen-

gesteld door VINCENDON DUMOLIN, *Generaal Depôt der Marine* te *Parijs* 1845, vier bladen (uitermate klein bestek), almede zonder eenige beschrijving.

Deze kaarten verschilden onderling aanmerkelijk; men vond op de Engelsche een aanzienlijk getal eilanden, die men op de Fransche te vergeefs zocht.

HORSBURGH spreekt zeer weinig over dit gedeelte van den *Noorder Stillen Oceaan*, en handelt bijna alleen over de *Arzobispo* of *Bonin-Sima*-eilanden, die door den Britschen Zeekapitein BEECHEY, met het oorlogschip Blossem, onder zijn bevel, in Junij 1827 onderzocht zijn. Zij strekken zich volgens zijne opgave tot op 142° 11′ 30″ lengte beoosten *Greenwich*, en 27° 43′ 30″ noorder breedte uit.

HORSBURGH plaatst verder nog een eiland, dat hij *Zuid*-eiland noemt, op 31° 30′ N. Br., en op 140° beoosten *Greenwich*; PURDY plaatst een eiland van dien naam juist 1° noordelijker, onder denzelfden meridiaan, en een ander, doch zonder naam, op de bovengenoemde door HORSBURGH opgegevene plaats. Hier kan dus een verschil in naam bestaan; doch verder vindt men op pag. 510 van het 2de deel zijner 5de editie, uitgave van 1841, het navolgende opgeteekend:

»De brik Nile, Kapt. FORBES, passeerde op zijnen overtogt van *Canton* naar de *Sandwich*-eilanden, in Augustus 1825, twee eilanden; het zuidelijkste op 25° 42′ N. Br. en 131° 13′ beoosten *Greenwich*, en het noordelijkste op 25° 53′ N. Br. en 131° 17′ beoosten *Greenwich*, volgens goede waarnemingen en twee tijdmeters.

Kapt. FORBES zag almede de hooge piekige rots, *Ormsbuspick* genoemd, die hij plaatst op 29° 41′ N. Br. en 140° 23′ beoosten *Greenwich*, volgens goede waarnemingen; en binnen ½ mijl van die rots verwijderd zijnde, peilde hij het eiland *Todos los Sanctos* in het noorden."

Wat de beide eerste eilanden betreft, zoekt men die te

vergeefs op de kaart van PURDY; men vindt daar omstreeks een eiland zonder naam, op 25° 11′ N. Br. en 131° 33′ O.; een eiland, *Amsterdam*, op 25° 12′ N. Br. en 131° 3′ O. L.; en het eiland *Berodino* op 26° 00′ N. Br. en 131° 25′ O. L., allen van bovengenoemden aanmerkelijk in ligging verschillende.

De door Kapt. FORBES opgegeven zoogenoemde *Ormsbus*-piek, is nergens op de kaart van PURDY te vinden, wel het eiland *Todos los Sanctos* op 30° 45′ N. Br. en 139° 22′ O. L., maar regt in het noorden of zuiden daarvan niets, en ligt dit eiland in het N. W. ¼ N., op 20 mijlen afstands van de plaats verwijderd door Kapt. FORBES voor de *Ormsbus*-piek opgegeven. Wordt dit door naijver tusschen PURDY en HORSBURGH veroorzaakt? of wat kan de oorzaak zijn van die uiteenloopende liggingen en namen van eilanden?

Men kan hieruit zien, hoe onvolledig de kaarten nog zijn, van dat gedeelte des *Noordelijken Stillen Oceaans*.

Omstreeks ten 11 ure in den voormiddag van 3 September, vergunde een van den zeekant aanwakkerend zuchtje, mij onder zeil te gaan, en werkte ik tusschen de verschillende eilanden, met behulp van een' Chineschen loods, door, naar het *Lema*-kanaal op, met dat gunstige gevolg, dat ik, ten 5 ure na den middag, mijnen loods ATHEY ontscheepte, en een uur later den oosthoek van het oostelijkste of *Groot Lema*-eiland in het zuiden had; zoo dat de *Chineesche Zee* nu weder voor mij openlag.

Hetzelfde fraaije weder, maar ook dezelfde flaauwe koelten, welke gedurende den geheelen overtogt door de *Chineesche Zee*, mijn deel geweest waren, bleven mij ook nu andermaal weder vergezellen. Zij werden evenwel door de in ons voordeel loopende stroomen eenigzins vergoed; de beide eerste dagen na ons vertrek, kenmerkten zich door bijna onafgebroken sterke stroom-rafelingen, die wij passeerden.

Even vóór zons op-, en ná haren ondergang, van den 6den, zagen wij het hooge gebergte van het eiland *Formosa*. Eene heijige lucht hield hetzelve gedurende het overige van den dag aan ons gezigt verborgen; de koelte was dien ganschen dag zeer flaauw, en het was zelfs gedurende een gedeelte van den nacht geheel stil.

Ik had om die reden, des avonds ten 6 ure, den koers van O. in O. t. Z. doen veranderen, uit vrees, dat de stroom mij met die stilte te digt naar de bij het zuideinde van *Formosa* gelegen *Vele-Rete*-klippen, mogt voeren; een maatregel, waarvan het doelmatige maar al te zeer bleek, toen zich, bij het aanbreken van den volgenden morgen, op den 7den, die barre onvriendelijke klippen op slechts ½ à ¾ mijl van mij verwijderd, aan mijn oog vertoonden; ook de zuidkust van *Formosa* was nu met haar hoog gebergte duidelijk zigtbaar.

De hooge, volgens HORSBURGH van uit het zuiden gezien, dubbelpiekige berg, op het Z. W. gedeelte des eilands gelegen, kwam weinig met die beschrijving overeen, en zoude ik haar liever bestempelen met den naam van *gekakkelde tafelberg*, dewijl hij niet twee, maar een 5 à 6 tal toppen van eene gelijkmatig vlakke, als tafels geverinde, hoogte heeft. Met helder weder is hij op eenen afstand van 15 mijlen te zien.

Ik ontwaarde al spoedig een' sterk om de N. O. zettenden stroom; de koelte wakkerde met de opkomende zon van het Z. W. aan, ik deed aanvankelijk om de Z. Z. O. stuwen, met het voornemen om tusschen de *Gadir's* klip en het noordelijkste der *Bashé*-eilanden door te loopen, doch de sterke stroom deed deed mij van dit voornemen afzien, en stelde ik eenen koers, om, benoorden die klip, tusschen dezelve en de *Botel-Tabago-Sima*-eilanden te passeeren, waarvan ik het kleinste op den middag in het O. ten N. peilde.

De stroom zette evenwel zoo sterk om de N. O., dat

ik, ten einde boven het genoemde eiland heen te loopen, met eene frissche koelte tot zelfs den koers van Z. O. moest oploeven.

Het groote *Botel-Tobago-Sima*-eiland zag er vruchtbaarder uit, dan eenig ander, dat ik tot hiertoe gezien had. Het was met struiken en heesters begroeid, en ik bespeurde op onderscheidene gedeelten van hetzelve negorijen of dorpen.

Wat het kleine eiland van dien naam betreft, zoo was dit slechts uit eene naakte rots gevormd, met hier en daar een grashalm er op; het verhief zich aan den oostelijken kant bijna regtstandig uit zee, en van de Z. O. punt scheen zich een klippen-rif op eenigen afstand van hetzelve uit te strekken; de toppen dier klippen vertoonden zich hier en daar boven de oppervlakte der zee.

Beide deze eilanden zijn op eenen grooten afstand *te* zien, het groote met helder weder 11 à 12 mijlen ver.

Ten 2ᵘ 50ᵐ na den middag had ik den westhoek van *Groot Botel-Tabago-Sima* in het noorden, en vonden volgens het gemiddelde onzer waarnemingen, toen nog regelmatig loopende tijdmeters, 121° 27′ 10″ beoosten *Greenwich*; PURDY plaatst het op zijne kaart, welke (zoo als ik vroeger reeds opmerkte) een zeer klein bestek was, op 121° 30′ O. lengte.

Ten 3ᵘ 53ᵐ had ik den oosthoek van het kleine der *Sima*-eilanden in het noorden, en bevonden wij toen door tijdmeters-waarneming 121° 34′ 16″ O. lengte. — PURDY plaatst dit op 121° 40′, hetgeen naar mijn gevoelen te oostelijk is, uit aanmerking van onze plaats-verandering in dat uur, dat slechts 1¼ mijl om de Z. O. t. O. geweest was.

Ten 4 ure deze beide eilanden te boven zijnde, liet ik het ruim om de Oost en O. ¼ N. heen loopen, en bevonden wij den volgenden dag, dat wij eenen stroom van 8¼ mijl om de N. O. ¼ O. gedurende dat verloopen etmaal gehad

hadden, die naar allen schijn in het eerste gedeelte sterker dan in het laatste geweest is.

Tegen den avond nam de koelte af, en trok de wind beoosten het zuiden; wij hadden nu het eerst volgende etmaal niet alleen geen' invloed meer van den stroom, die uit de *Chineesche Zee* langs de kust van *Formosa*, met kracht om de N. O. zweept, maar hadden zelfs eene zuidelijke misgissing van 2 mijlen.

De wind, die al in kracht langzamerhand tot stilte verminderd was, was te gelijker tijd in rigting veranderd, en gaande weg naar het oosten, en verder naar het noorden opgekrompen, en had zich in den morgen van Dingsdag den 11den in dien hoek gevestigd; ik bevond mij toen op 22° 46′ 46″ N. breedte en 126° 38′ 12″ O. lengte.

De barometer, wiens middelbare stand 28,95 duim was, was dien morgen tot 28,70 duim gedaald, en voorspelde niet veel goeds. Het duurde dan ook niet lang of de wind begon uit dien hoek, waaruit de *tyfoons* doorgaans hunnen aanvang nemen, wakker op te waaijen, zoodat wij, alvorens tot den avond van dien dag genaderd te zijn, voor eenen flinken storm met orkaan-buijen, voor onze stormzeilen bijgedraaid lagen. Hij ving evenwel niet plotseling aan, maar liet ons eenen voldoenden tijd overig, ten einde het schip in eenen behoorlijken staat te brengen, om tegen zijne woede te kampen.

Reeds gedurende de eerste wacht, des avonds, verliet hij de rigting van zijnen aanvang, en schoot naar het N. O., en tegen den volgenden middag naar het oosten, steeds met kracht en afwisselende orkaanbuijen waaijende; des avonds liep hij naar het O. Z. O. en Z. O., en begon toen des nachts en in den avond van den 13den in kracht te verminderen en te bedaren.

Door deze achtereenvolgende windsverandering werd eene hooge, woest tegen elkander inloopende zee geboren,

die eene allermoeijelijkste en geweldig zware werking aan het schip mededeelde. Een der eerste ongerieven op een gladdekszaartuig is het schalmen der luiken in het algemeen, maar voor den matroos in het bijzonder; doch ik zal mij onthouden daaromtrent in nadere bijzonderheden te treden. Een tweede was het geheel in elkander slaan van het galjoen en het gemak van den matroos; de verdere avarijen bestonden in het uit zijnen koperen armslingeren en tegen het dek verbrijzelen van den barometer, het wegslaan der jol, en, dat niet het geringste was voor het behoud van het tuig, het stukwerken van het door de geschutpoort afgebroken korte gedeelte der groote rust, waarop de beide voorste hoofdtouwen van het groote want bevestigd zijn, waardoor de groote mast een' geruimen tijd ⅔ van zijnen steun miste. En eindelijk nog de ontzetting van de woeling-knie, die met de op haar bevestigde zware ijzeren knie 2 Ned. duimen geligt was.

Er was op het gansche dek, campagne noch bak uitgezonderd, geen enkel droog plekje te vinden; de onregelmatig loopende en verbolgene zee baande zich overal eenen weg, zoodat het water bij de pompen iedere wacht met 2 à 3 palmen vermeerderde.

Ziedaar alle die onaangenaamheden van het zeemansleven; gelukkig, dat, wanneer de storm voorbij is en de zon hare liefelijke stralen weder verspreidt, alle de doorgestane ongemakken bij den zeeman niet alleen weder spoedig zijn vergeten, maar dikwerf, onder het pruttelen over het nat worden of bederven van een en ander, de spot- en lachlust opgewekt wordt door de herinnering aan den malen slingerslag, dien de eene gedurende dat slechte weder en geweldige werking van het schip maakte, of waarmede de andere onder zeil ging en onder den voet raakte. En was dit het geval niet, menig zeeman, die zijn bestaan alleen in het bevaren van dien wisselvalligen

oceaan vindt, zoude reeds bij den aanvang van deze zijne loopbaan haar verlaten.

Toen het weder bedaard was, en de afgenomen wind het voeren van meerder zeil toeliet, verhaalde ik Woensdag middag, den 12den, ten 5 ure om de N. O.; de kimmen bleven evenwel bezet, hoewel de bovenlucht aanmerkelijk opgeklaard was. Deze laatste echter ontlastte zich des nachts en des morgens in zware van wind vergezeld gaande regenbuijen.

De noodzakelijkheid van het schalmen der luiken, en de hooge stand van den thermometer, ten gevolge waarvan eene geweldige broeijing in de eenige verblijfplaats mijner schepelingen en tevens die der zieken, in het tusschendek, ontstond, werkte dese ook geenszins gunstig op deze laatsten, wier getal nog niet verminderd was, maar tot hiertoe onafgebroken tien à twaalf daags had bedragen. De grootste moeijelijkheid bestond voor de herstellenden om verloren krachten te herkrijgen; gedurig storten zij weder in.

In alle herstelbare avarijen werd nu, toen het weder bedaard was, voorzien; de wind bleef zich evenwel (tot hare gewone flaauwe koelte, zoo als tot hiertoe het geval geweest was, in het O. Z. O. teruggekeerd,) bepalen, en woei uit dien hoek tot Zondag morgen 16 September; alsteen weder naar het noorden opkrimpende, zonder evenwel in kracht toe te nemen, doch waarvan eene betrokken lucht met regen tegen den middag het gevolg was. Des avonds vervolgde hij zijnen loop tegen zon in naar het westen, de lucht klaarde op en des morgens van den 17den was de wind aan het Z. W., met eene hoogloopende deining van het N. O. Wij hadden dit etmaal weder eenen stroom gehad van 10½ mijlen om de nagenoeg O. N. O.

De koelte zoowel als de deining waren zeer veranderlijk en afwisselend; de voortgang van het schip wisselde

zich dikwerf gedurende het tijdsverloop van eene enkele wacht van 1 tot 5 mijlen af, en dan was het weder dood stil.

Vliegende visch deed zich zeldzaam meer zien, sedert wij ons buiten hare gewone grenzen, de keerkringen namelijk, bevonden; nu en dan deed zich een pijlstaart met het hun eigen krassende geluid opmerken, doch scheen het overigens, dat de elders zoo veel aanwezige onderscheidene soorten van groote en kleine gevederde bewoners van den uitgestrekten oceaan, deze zoo weinig bezochte streken zelfs vermeden.

Sedert 4 à 5 dagen had de sympisometer al gaande weg eenen lageren stand aangenomen, de lucht was dagelijks heijig, de kimmen rondom verstopt, en de wind al meer en meer naar het oosten opgekrompen.

Tegen den avond van den 21sten werd het buijig, de wind nam toe, de zee begon meer en meer aan te schieten, zoodat ik tegen den volgenden middag (Zaturdag 22) op 29° 10′ 30″ N. Br. en 137° 59′ 46″ O. L. andermaal voor eenen flinken storm, wiens kracht den vorigen zelfs overtrof, bijgedraaid lag. Tegen den avond werd het echter eenigzins bedaarder, de wind bleef aan het Z. Z. O. en de kimmen verstopt.

Het was aanvankelijk mijn voornemen, de *Arzobispo-* of *Bonin*-eilanden, waarvan ik vroeger reeds met een enkel woord gewaagde, in het gezigt te loopen, ten einde mijn bestek daaraan nog eens te toetsen; maar de wind, die onafgebroken aan het Z. Z. O. en Z. O. bleef hangen, deed mij daar eindelijk Zondag-middag den 23sten van afzien, en besluiten, om de N. t. O. te sturen, een koers die mij, volgens de kaart, 5 mijlen ongeveer bewesten het eiland *Todos los Sanctos* moest heen voeren; doch dewijl ik mij, volgens gissing, omstreeks middernacht in hare parallel bevond, ontwaarde ik niets van hetzelve.

Ik deed op dat tijdstip (middernacht) om de N. O. t. N.

sturen, ten einde met den dag zoo mogelijk gezigt te krijgen van het door HORSBURGH aldus genoemde *Zuid*-eiland, welk eiland — zoo als ik vroeger reeds opmerkte — op de kaart van PURDY geenen naam voerde; terwijl ik, zoodra de schemering van den 24sten begon aan te breken, den koers in N. O. t. O. deed veranderen: een koers, waarmede ik, volgens mijn gegist bestek, wanneer de ligging van dat eiland juist was, dit ongeveer op steven moest loopen.

Omstreeks ten 8u 30m vertoonde zich een laag, geheel uit scherppickige klippen gevormd eiland aan ons oog, waar de zee geweldig op brandde, en hetwelk slechts op eenen afstand van 1½ à 2 mijlen van dek te zien was; want met eene gemiddelde en regelmatige vaart van 5 mijlen verloren wij het ten 11u 20m van af de campagne, van waar het ten 8u 30m zigtbaar geworden was, weder uit het gezigt. Ik passeerde het op ¼ à ½ mijl afstand, en vond in dien omtrek noch loodingen, noch verkleurd water, dat eenig gevaar aanduidde.

Door eene zeer juiste middag-waarneming in het gemiddelde van 3 tijdmeters op dat oogenblik 5′ 53″ in lengte uit elkander loopende, bepaalde ik deszelfs ligging op 31° 52′ 48″ N. breedte en 139° 58′ 46″ O. lengte van *Greenwich*.

Deze ligging, noch overeenkomende met het *Zuid*-eiland van PURDY, noch met het 20′ zuidelijker gelegen eiland *zonder naam* op zijne kaart, of het *Zuid*-eiland van HORSBURGH, bragt mij in het vermoeden, dat dit een tusschen die beide in gelegen en nog onbekend eiland moest zijn; in lengte kan men toch gemakkelijk een dusdanig verschil aantreffen, maar in breedte is een verschil van 20′ in ligging te groot, en dit spoorde mij aan om het den naam te geven van *Hollandsch Koning Willem III*. Ik gaf zulks op aan den Engelschen zee-kapitein WELLESLEY, die het oorlogsfregat Daedalus

[illegible]

[illegible] hield ik steeds naar hoogere [illegible] te hoop eindelijk eens westen [illegible]: doch ik bleef dien wensch nog [illegible].

[illegible] namiddag van 27, nam de wind van [illegible] [illegible] tot dubbel gereefde, en den volgenden [illegible] tot digt gereefde marszeils-koelte aan. [illegible] [illegible] den avond handzamer werd en gedurende [illegible] [illegible], verhief hij zich tegen den morgen van Zaturdag [illegible] op 34° 41′ 30″ N. breedte en 143° 57′ 22″ O. [illegible], weder hand over hand, van eene sterke hoog [illegible] zee, meer en meer verstoppende lucht en [illegible] regen vergezeld gaande.

Omstreeks ten 11 ure deed mij eene korte [illegible] van wind, eenen uitschieter van eenen anderen [illegible] gemoet zien, die zich den ook niet lang liet [illegible], maar aanvankelijk naar het N. O. en Noorden [illegible], zoodat ik, om de zuid liggende, nu om de oost [illegible].

Ik had nog slechts eene korte poos over dien [illegible] gelegen, toen de wind, onder het verder opkrimpen naar het N. W., nu vrij plotseling tot eenen geweldigen [illegible] toenam. Door deze opvolgende windsverandering, werd nu alweder eene alleronstuimigste en woeste zee [illegible], waardoor het schip geweldig werkte, en ten gevolge waarvan er van het voorschip, dat met boegspriet en [illegible] [illegible] [illegible] malen geheel onder water stampte, [illegible] niets te zien was.

Tegen eene zoodanige geweldige werking zoude een schip niet lang bestand zijn; trouwens zijn de voorbeelden dan, helaas! maar al te menigvuldig, dat ze, òf tegen zulk eenen kamp niet bestand, bezweken, òf den tol met [illegible] avarijen betaalden. Er is evenwel ééne gunstige

zijde van die orkanen; deze namelijk: dat hare grootste woede van geenen zeer langen duur is, en ook dit ondervonden wij bij deze gelegenheid, want reeds ten ongeveer 3ᵘ 30ᵐ na den middag, verminderde de wind, te gelijker tijd naar het westen loopende, aanmerkelijk, en nam bij een uur later, toen ik om de oost deed afhouden, derwijze snel in kracht af, dat ik niet spoedig genoeg alle reven uit de mars- en onderzeilen konde doen steken en zeil meerderen, om het schip daardoor eenigen steun in hare geweldige zware werking te doen vinden. Die steun was evenwel in den aanvang gering, dewijl de wind nu regt van achteren kwam, doch bij het sturen van den gevorderden koers, en de eerste gunstige gelegenheid, die ons deel was, vonden wij eenige vergoeding voor dien last.

Ik bevond in den omloop ook nu, even als vroeger van den wind, geheel die der *tyfoens*, zoo als HORSBURGH die beschrijft, dat zij, op 2 à 3° van de kust verwijderd, voorvallen. Ik bevond mij op ongeveer dien afstand van de kust van *Niphon*, een tot den *Japanschen Archipel* behoorend eiland, en bleek het mij hieruit, dat deze *tyfoons* zich op eenen aanmerkelijken afstand buiten de *Chinesche Zee* uitstrekken. Zeker is het, dat dit niet alleen *nu*, maar gedurende mijne lange dienstjaren en veelvuldige reizen, de geweldigste wind was, dien ik ooit ondervonden of aangetroffen heb, en dat de omschrijvingen, die ik er van had, niet overdreven zijn.

De drie eerstvolgende dagen bleef de wind met meerendeels bramzeilskoelte tusschen het N.W. en Z.W. varieren; doch in den namiddag van 2 October nam de koelte trapswijze af, en liep de wind des nachts door het noorden naar het oosten en Z. Z. O., tot hiertoe zijnen geliefkoosden hoek.

In den namiddag van den 4den October deed eene aanschietende en toenemende Z. O. deining den wind van dien kant te gemoet zien, die dan ook doorkwam, en de

[redacted] kracht [redacted] betrok, [redacted] kunnen [redacted] barometer [redacted]

[redacted], [redacted] wind [redacted]. De lucht werd [redacted] al meer en [redacted] grootere [redacted]

[redacted] ver- [redacted] aan, [redacted] in kracht ver- [redacted] kant. [redacted] schoot hij, [redacted] kracht eens storms [redacted] waren [redacted] nog geene [redacted] bevond, en in [redacted] andermaal [redacted]

[redacted] aan het gemak [redacted] storm uit el- [redacted] wend, niet bijhouden.

[redacted] de lucht te breken, nam de [redacted] het noorden *getrokken was*, eenigzins [redacted] de *stormzeilen door andere* te [redacted] *Door deze* windsverandering *had* de [redacted] *in het geringe* tijdsverloop van slechts *een* [redacted] van 12° FAHRENHEIT ondergaan, [redacted] door ieder onzer, die zoo lang *in* [redacted], zeer belangrijk was.

[redacted] was de wind zoodanig in kracht af- [redacted] alle zeilen weder van top konden voe- [redacted] dag, den 9den, was de wind *oos-*

telijk; doch gedurende den ganschen dag flaauw en steeds van rigting veranderende, was zij den volgenden morgen aan het Z.W., waardoor eene vrij hoog loopende N.N.O. deining aanmerkelijk begon te verminderen, en tegen den middag niet meer te bespeuren was.

De hoop van eindelijk eens eenen doorstaanden en bestendigen westenwind te zullen krijgen, verlevendigde zich nu op nieuw; dan, helaas! onze vreugde was van korten duur, want tegen den morgen van den 11den had hij zijne wandeling door het westen naar het N. N. O., onder het geleide eener betrokkene lucht, van regen vergezeld, reeds weder volbragt, en zich dus nog geen etmaal in den voor ons gunstigen hoek staande gehouden.

Den 22sten passeerden wij de 180° lengte, en hadden dus éénen dag gewonnen. Mijne rekening was nu weder effen, dewijl, in 1825 de reis om de wereld (van den anderen kant komende) volbrengende, één dag door ons verloren werd. Ik deed den datum echter doortellen, ten einde dien bij onze aankomst te *San Francisco* te verevenen.

Ik zal mij verder niet onledig houden met eene omstandige beschrijving van het weder, dat op dezen eentoonigen overtogt dagelijks ons deel was (de dagelijksche bestekken, waarin het weder enz. van 4 tot 4 uren, gedurende de geheele reis opgeteekend staan, en die later welligt eene plaats in dit tijdschrift zullen erlangen, doen dit naauwkeurig zien); maar zal ik mij alleen bepalen met in het algemeen te zeggen, dat wij tot aan de kust van *Californië* het onbestendigste weder hadden; uit welken hoek de wind ook blies, was zijne kracht die van gereefde, dikwerf digt gereefde marszeilskoelte. Was het somtijds handzamer, dan hield dit zeldzaam langer dan één' dag aan. Twee dagen voor mijn binnenkomen te *San Francisco* sloeg mijn stuurboords-botteloef en geheele galjoen aan dien kant weg.

Intusschen maakte ik meerendeels goede vorderingen

naar de plaats mijner bestemming, en vond daarin ten minste eenige vergoeding voor de koude en ongemakken, die ons deel waren; het dek was door het gedurig overnemen van water onafgebroken nat, dewijl het schip, meerendeels dwars tusschen de gewoonlijk loopende zeeën liggende, lastig en moeijelijk werkte en slingerde.

Toen ik de kust van *Californië* naderde, nam de lucht eenen meer heijigen en mistigen tint aan, die het verkrijgen van verkenningen moeijelijk maakte; intusschen gelukte mij dit Zondag morgen 5 November, aan de witte rotsige eilanden de *Farallones*, die vóór en op omstreeks 6 mijlen afstands van het inkomen der baai van *San Francisco* gelegen, tot de verkenning van die haven zeer dienstig zijn.

Tegen gewoonte der vorige dagen, was de koelte dien dag flaauw, zij wakkerde in den namiddag wel een weinig op, maar niet voldoende om er de baai mede te bereiken, evenwel genoeg tot het erlangen eener algeheele verkenning der kust van *Californië*, en het inkomen der baai. Ik was genoodzaakt het gedurende den nacht voor de baai met kleine boegen over en weder te houden, waartoe het weder zeer gunstig medewerkte. Den volgenden morgen bevond ik mij op eenen slechts korten afstand van de kust, dwars van de *Monte Clara*, en stuurde nu langs dezelve naar het inkomen der baai. De koelte was zeer flaauw van het Z. O. en zuidelijk, en liep eene geweldige hooge westelijke rolling, tegen den al meer en meer afdiependen grond, die met eene zware branding tegen het zandige strand en de daarvoor gelegene naakte klippen aandruischte. Die rolling was vooral belangrijk bij het naderen van het naauwste gedeelte van den ingang tot de baai, hetwelk slechts $\frac{1}{4}$ mijl breed is, en hier veel overeenkomst heeft, met het inkomen der baai van *Rio Janeiro*; het kaartje, dat ik van deze baai had, is mij voorgekomen zeer goed te zijn. (1)

(1) Volgens te *Valparaiso* ontvangene berigten, gedurende mijn

Omstreeks ten 10 ure bevond ik mij dwars van de punt; waarop men nog de overblijfselen ontwaart van een oud Spaansch fort, en vertoonde zich nu al spoedig een mastbosch van schepen, op de reede van *San Francisco* ten anker. Aanvankelijk stelde ik den koers derwaarts, doch bij het verder inzeilen ontwaarde ik links af, in de baai van *Sausalite*, een Amerikaansch oorlogsfregat, met de distinctiven van den commodore. Ik wendde nu den steven daarheen, het denkbeeld bij mij opkomende, dat die ligplaats welligt gekozen was, ter mindere gelegenheid voor desertie der schepelingen.

Alvorens verder te gaan, wil ik hier eenige weinige algemeene opmerkingen, omtrent mijnen togt herwaarts, ter nederstellen, en aanvangen, met als mijn gevoelen op te geven, dat, wanneer men de reis van *Indië* naar hier wil ondernemen, men ten minste twee maanden vroeger *Hongkong* en *Java*, dus naar evenredigheid vroeger dan ik het nu deed, verlaten moet. Ik kan niet verder dan mijne ondervinding spreken, maar schrijf het onbestendige weder, dat gedurende dien overtogt mijn deel was, hoofdzakelijk toe, aan het reeds te ver gevorderde jaargetijde.

De zwaarste winden had ik van den noordelijken en oostelijken kant, uitgezonderd toen ik de kust van *Californië* naderde, maar zeldzaam den wind van het westen. Hij hield in dien hoek slechts kort stand, en trok dan al spoedig naar het noorden of zuiden, één à twee streken daar beoosten of bewesten blijvende.

Heeft men lang achtereen zuidelijke winden, waardoor de lucht tot eenen hier betrekkelijk hoogen warmtegraad is opgevoerd, dan moet men op plotselinge uitschieten van het noorden bedacht zijn, zoo als ik dit Zondag 7 Octo-

verblijf aldaar, had een Pruissisch schip, bij het uitwerken der baai, op eene blinde, niet bekende klip, nabij het fort gelegen, gestooten, en was onmiddellijk gezonken; de plaats waar dezelve lag, werd niet opgegeven.

ber, hiervoren reeds vermeld, ondervond. Ik bevond mij toen op 36° 1′ 45″ N. Br. en 164° 50′ 44″ O. L., had verscheidene achtereenvolgende dagen den wind van het Z. en Z. Z. O. gehad, en de thermometer van FAHRENHEIT stond op 78°.

En wat de *tyfoons* aanbelangt, zal men ontwaard hebben, dat deze zich zeer ver uitstrekken; HORSBURGH geeft daar geene bepaalde grens voor aan, doch men kan veilig aannemen, dat, zoolang men zich in den omtrek en nabijheid van den *Japanschen Archipel* bevindt, men voor die orkanen blootstaat, zoo als mij den 29sten September gebleken is, toen ik tusschen de 30 en 40 mijlen van de kust van *Niphon* verwijderd was.

Buiten de reeds door mij aangetroffen, en bereids vermelde stroomen, vond ik, van den *Japanschen Archipel* af, tot aan *Californië* toe, geene in bepaalde rigtingen loopende stroomen, en regelden zich de misgissingen, mij dagelijks door mijne tijdmeters aangewezen, meestal èn naar de rigting, èn naar de kracht van den wind.

Ik had eene zeer goede equipage, en de uitkomst heeft zulks bewezen; doch die zoo veel opziensbarende, wijd en zijd verspreide geruchten der goudvindingen, en die welligt eene grootere vermaardheid erlangden, dan de eerste ontdekking van *Amerika*, waren ook hun bekend geworden. En wat vermag goud niet op den eenvoudigen en weinig doordenkenden mensch?!

Bij het ten anker komen in de baai had ik de reede van *Sausalito* niet kunnen bereiken, en verwerkte ik, zoodra het weder handzaam werd, met het schip in de nabijheid van het Amerikaansche fregat Savannah, ook voornamelijk voor het gemak van het waterhalen, en om die werkzaamheden te bespoedigen.

Ik was dus dagelijks bezig met het aanvullen van mijn water, waartoe *Sausalito* eene uitmuntende en de eenige gelegenheid aanbood; want onder de inconveniënten van

San Francisco behoort gebrek aan water, dat men aldaar verpligt is te koopen, en natuurlijk, zoo als alles, tegen zeer hooge prijzen; men zal het inconvenient daarvan vooral dán gevoelen, wanneer ongelukkig eens brand ontstond in de geheel van planken woningen opgebouwde stad. Alle schepen waren verpligt hier hun water te komen halen; en hoewel dat water, hetwelk zeer goed was, met eigen middelen en uit eenen neutralen stroom gehaald werd, moest daar evenwel 1 Amerikaansche cent (2½ cent Ned.) voor de gallon betaald worden. Den Amerikaanschen Commodore JONES daarover mijne bevreemding te kennen gevende, antwoordde deze mij: »Gij zijt in het goudland, men moet hier voor alles betalen." (1)

Na een verblijf van tien dagen in deze voor het oogenblik onherbergzame haven, gedurende welken tijd ik mijn water aangevuld, mijn galjoen hersteld, en een uitstapje van een paar dagen naar *San Francisco* gemaakt had, maakte ik van de eerstkomende gunstige gelegenheid, in den voormiddag van den 14^den^ November, gebruik, deze haven te verlaten, en zeldzaam deed ik dit met aangenamer gevoel en minder leedwezen. Dat aangename gevoel werd verhoogd, door het geluk mij te beurt gevallen, dat ik niet éénen van mijne schepelingen door desertie verloren had; een voorval, waarop ik zeer zeker tot op dat tijdstip toe, de *eenige* gunstige uitzondering gemaakt heb; dewijl een driehonderdtal schepen op de reede van *San Francisco*, met uitzondering van den kapitein, stuurman of enkele scheepsjongens, zonder schepelingen op de reede lagen, die hunne bodems ontvlugt en zich

(1) Wat mijne aanteekeningen, *San Francisco* betreffende, aanbelangt, heb ik deze opzettelijk hier niet bijgevoegd, omdat mijne aan het Ministerie deswege gezonden rapporten door hetzelve aan de verschillende Kamers van Koophandel gezonden zijn; en is alleen dat gedeelte mijner reis, wat voor de zeevaart nuttig kan zijn, thans in dit tijdschrift opgenomen. Ik zal die aanteekeningen welligt later nog mededeelen.

meerendeels naar de mijnen begeven hadden; terwijl niet één oorlogschip van vreemde natiën, welke deze haven aangedaan heeft, de Noord-Amerikaansche zelfs niet uitgezonderd, dezelve verlaten had, zonder een aantal hunner schepelingen door desertie te verliezen.

De vijf eerste dagen, die mijn vertrek volgden, kampte ik tegen zuidelijke en Z. W. winden, met meerendeels flaauwe koelten en mistige luchten, soms door fijnen regen afgewisseld. In den middag van den 16den zag ik de kust omstreeks *Montery*, en dewijl ik er volgens mijn bestek ongeveer 20 mijlen af was, schijnt het land daaromstreeks zeer hoog te zijn.

In den namiddag van den 19den liep de wind noordelijk en N. W., die, naarmate ik om de zuid vorderde, wakkerder begon op te blazen, zoodat ik in den loop van Vrijdag den 23sten November den noorder keerkring op 118° westelijke lengte passeerde. De wind liep nu al gaandeweg naar het N. O. en O. N. O., steeds met wakkere, doch elken dag iets van hare kracht verliezende, koelten.

Ik bevond mij op den middag van den 25sten nagenoeg onder de parallel en op ongeveer 30 mijlen afstands van of bewesten *Beet's*-eiland, het zuidelijkste der *Revillagigedo*-eilanden. Ik deed nu, daar de wind almede vrij oostelijk getrokken was, bij denzelven opsturen, ten einde de linie niet op eene te groote westelijke lengte te passeren.

Reeds den 27sten liep de wind, op 14° 25′ 20″ N. Br. en 113° 8′ 58″ W. L., bezuiden het oost, en bleef vervolgens tot 1 December, op 9° 12′ N. Br. en 112° 45′ 25″ W. L., met steeds afnemende koelte, tusschen het O. N. O. en O. Z. O. rondloopen; terwijl de lucht bij afwisseling al meer en meer buijig werd, en zich soms in kleine regenbuijen ontlastte.

De wind, die al gestadig meer en meer naar het zuiden trok, liep den 4den December, op 7° 39′ N. Br. en 111°

55′ 2″ W. L., daar bewesten. De lucht werd buijig, de regen viel in grootere hoeveelheid, en een paar malen had ik des nachts rondom weerlicht aan de kimmen.

Tot hiertoe had ik geene noemenswaardige misgissingen of stroomen waargenomen; doch den 4den vond ik eenen stroom van 4½ mijl om de Z. O. ¼ Z. gedurende het laatst verloopen etmaal gehad te hebben.

Den 5den van 6 mijlen om de O. N. O. ¼ N.
» 6 » 5½ » » » O. ¼ N.
» 7 » 6½ » » » O.
» 8 » 6 » » » O. N. O. ¼ O.
» 9 » 4 » » » O. N. O. ¼ O.
} in het etmaal.

De wind variëerde tusschen het Z. W. en Z. Z. O. met zeer ongelijkmatige koelte, en meerendeels buijige luchten met afwisselende regens. Ik bevond mij op laatstgenoemden dag op 4° 39′ N. Br. en 108° 51′ 25″ W. L., en scheen hier dus een stroom den bogt van *Panama* in te trekken.

Den 10den December scheen de stroom eene andere rigting genomen te hebben. Ik bevond hem dien dag 5½ mijl om de N. ¼ O. geweest te zijn; doch nu begon hij met meerder kracht door te zetten, en bevond ik den 11den eenen stroom om de N. W. van 17 mijl in het etm.
» 12 » » » » N. N. W. » 20 » » »
» 13en14 » » » » N. W. ½ N. » 29½ » » »
ik had den 13den geene zon; terwijl ik, volgens gissing, in die beide etmalen om de Z. Z. O. ¾ O. 32½ mijl veranderd was.

Ik had nu gedurende drie dagen meestal flaauwe koelten, afgewisseld door windbuijen en bijna onafgebrokene regens, terwijl de lucht niet vóór tegen den middag van den 17den opklaarde, als wanneer het uit mijne waarnemingen bleek, dat, ofschoon ik ook volgens gissing 42 mijlen om de Z. O. ¾ Z. veranderd was; in deze laatste drie etmalen een stroom van 42½ mijl mij om de N. N. W. ¼ W.

gezweept had, zoodat ik mij nog nagenoeg op dezelfde plaats bevond, alwaar ik vijf dagen bevorens nog was. Nog steeds aanhoudend, bevond ik hem den 18den om de N. N. W. 13 mijlen in het etmaal.

Hoewel de koelte flaauw en de wind steeds aan het Z. O. en Z. Z. O. bleef, was het weder opgeklaard, en had ik nu de beide volgende dagen eenen slechts onmerkbaren stroom. Den 21sten, toen ik mij bevond op 2° 12′ 50″ N. Br. en 114° 11′ 56″ W. L., scheen hij andermaal in kracht toe te nemen; ik vond hem

dien dag 6½ mijl om de N. t. W. ¼ W. in het etmaal,
den 22sten 4½ » » » N. ¼ W. »
» 23 8 » » » N. ¼ W. »

op welken laatsten dag ik op ongeveer 116° 20′ W. L. de linie passeerde. Den volgenden dag, op 1° 11′ 40″ Z. Br., vond ik nog eenen stroom van 6 mijlen om de N. N. W., en den 25sten van 4 mijlen om de W. Van hier af begon hij eene rigting bezuiden het westen aan te nemen, zoodat hij den 26sten tusschen 3° en 5° Z. om de W. Z. W. 8¾ mijlen geweest was.

Den 27sten om de W. Z. W. ¼ W. 3½ mijlen in het etmaal,
» 28 » » Z. W. ¼ Z. 3 » »
Den 29sten om de Z. W. ¼ Z. 4 mijlen in het etmaal.
» 30 » » Z. W. ¼ W. 3½ » »

ik bevond mij toen op 14° 39′ 20″ Z. Br. en 117° 8′ 48″ O. L. Ik schreef deze laatste misgissingen evenwel meer toe aan de om de west loopende zee, dan wel aan de stroomen.

Opmerkelijk was het, dat de zee geene de minste kenmerken van stroom droeg niet alleen, maar zelfs op den dag, dat ik hem het sterkste ondervond, volmaakt kalm was.

Gedurende al de dagen, dat wij dien sterken stroom ondervonden, hadden wij onafgebroken eene groote menigte vischen rondom het schip, waarvan er dan ook eenige gevangen en met smaak genuttigd werden. Men moet zich

evenwel geene kabeljaauw, of eenige andere der in ons vaderland zoo vele heerlijke vischsoorten, voorstellen. Buiten de vliegende visch, vindt men geene andere dan vleeschachtige vischsoorten in den ruimen oceaan; de Dolphijn, met hare schitterende kleuren, soms zoo dichterlijk beschreven, de Boniet, Halve Koord, Kret, allen gelijken elkander in smaak, en zijn tot weinig anders geschikt, dan om gebakken of gestoofd gegeten te worden.

Nog nooit ondervond ik in den open oceaan, op ongeveer 200 mijlen van de naaste kust verwijderd, zulk eenen sterken stroom, en van dien langen duur, zoo als hier mijn deel was. Wat bragt die water-massa in beweging: stormen onder de kust, aardbeving, zware regens? het was mij een raadsel.

De Kapit. ter zee BOELEN passeerde 8 Januarij 1828, toen bevelhebber van een koopvaardijschip, de linie, op 113° W. L., en maakt niet alleen geene de minste melding van eenen soortgelijken ondervonden stroom, maar zegt zelfs, dat hij hier, in den omtrek van de linie, niet die stilten, regens en dat onaangename weder had aangetroffen, welke doorgaans bewesten *Amerika*, in de omstreken der linie, of den zoogenaamden mallen passaat, ondervonden worden. Ik passeerde de linie 23 December, dus slechts 14 dagen vroeger, en op 116° W. L.; dus noch in plaats, noch in jaargetijde, een aanmerkelijk verschil.

HORSBURGH spreekt, in zijne voorrede over de stroomen in den *Stillen Oceaan* handelende, wel over eenen stroom van 5 tot 15 mijlen, dien men in de omstreken van de linie, om de W. en N. W. kan aantreffen; maar geenszins van N. en N. N. W., welken ik het meest ondervond.

En indien men die stroomen daar ook aanhoudend aantrof, zoude de Commodore JONES, en andere bevelhebbers, die ik sprak, en die gedurende eene reeks van jaren deze zeeën bevaren hadden, er mij zeer zeker wel opmerkzaam op gemaakt hebben.

Aan den invloed der maan, vermeende ik dezen stroom in den open oceaan, en, zoo als ik vroeger opmerkte, zoo ver van de kust verwijderd, niet alleen te kunnen toeschrijven, ofschoon de eerste sterke stroom drie dagen voor de nieuwe maan inviel, terwijl de maan zich, den dag na hare vernieuwing, in het apogeum bevond, en deze aanhield tot 4 dagen ná de maans-verandering, toen hij plotseling ophield, hoewel hij zich twee dagen later, maar nogthans met eene aanmerkelijk verminderde kracht, weder hervatte, en tot bezuiden de linie aanhield.

Dan, van waar die stroom hare oorsprong ook name, en zijne voortstuwende kracht zoo lang behield, zeker is het, dat hij mij aanmerkelijk om de west voortzweepte, oneindig verder, dan het mijn wensch was; hij deed mij dagelijks groote teleurstellingen ondervinden, des te grooter, omdat ik er niet in het minste op voorbereid was.

Den 17den December ontving ik het eerste rapport van den dokter, dat zich de scheurbuik bij twee à drie patienten vertoonde, hetgeen ook trouwens niet te verwonderen was, dewijl het nu reeds de 107e dag was, dat men geene verversching gehad had.

Toen die zware stroomen evenwel bedaard waren en wij het zuider halfrond bereikt hadden, begon de wind eene oostelijke rigting te krijgen, en van dag tot dag wakkerder op te blazen, zoodat mijn koers, vrij zuidelijk en van ongeveer 8° Z. breedte af, zelfs bezuiden het zuiden begon te vallen, en de wind zelfs voor een paar dagen benoorden het oosten liep. Maar deze hervatte zich daarna weder van den oostelijken kant in het O. ten Z., tot op ongeveer 27° 30′ Z., alwaar ik mij den 4den Jan. bevond. Dien avond liep de wind naar het N. O. en O. N. O., doch werd de koelte flaauw; den 6den en 7den paarde zich daaraan buijig weder, des nachts met weerlicht rondom de kimmen, en beide die dagen hadden wij in den vroegen morgen donder in de verte, in het N. O.

en Oosten, en niet vóór dat ik de 34° Z. breedte den 9den bereikt had, begon de wind noordelijker te loopen en het weder bestendiger te worden; de koelte bleef evenwel zeer ongelijkmatig. Dit weder hield aan tot den 17den, ik was toen tot op 87° W. lengte gevorderd, als wanneer de wind bezuiden het Oosten zelfs tot Z. Z. O. liep; ik had toen afwisselende regen- en windbuijen, met eene vrij hooge westelijke deining.

In den vroegen morgen, van den 19den, kreeg ik het eiland *Masafuera* te zien, en passeerde er op 3 à 4 mijlen afstands bezuiden langs; geen groen werd er door mij op bespeurd, en schijnt dat eiland meerendeels door klippen gevormd te zijn; het is zeer hoog, en ik zag hetzelve op den afstand van tusschen de 15 en 18 mijlen.

In den 2den druk van de *Sailing Directions for South-Amerika*, door de Kaptn. KING en FITZ ROY, wordt het navolgende gezegd over dat eiland en *Juan Fernandez*.

»*Juan Fernandez* ligt ongeveer 90 mijlen westwaarts van *Valparaiso*, en wordt door de Spanjaarden in het algemeen *Masatierro* genoemd. — Het heeft eene onregelmatige gedaante, is ongeveer 3 mijlen lang, maar op het breedste gedeelte naauwelijks 1 mijl breed. Deszelfs noordoostelijke helft bestaat uit afwisselende oneffene ruggen en vruchtbare valleijen, meerendeels met bosch overdekt; terwijl het zuidelijk gedeelte, dat in vergelijking vlak en laag is, nagenoeg onvruchtbaar is. *Cumberland*-baai ligt aan den noordelijken kant, en ongeveer ¾ mijl van deszelfs oostelijken uithoek; zij bevat voor schepen van alle grootten veilige ankerplaatsen.

Van het zuiden komende en deze ankerplaats naderende, kan men, zoo als de omstandigheden het toelaten, het eene of andere einde van het eiland rond gaan; maar wordt het aanbevolen om het land niet binnen ½ mijl te naderen; ten einde de omloopende winden uit de valleijen te ver-

mijden. In het geval, dat men het oosteinde rond gaat, zal, wanneer men bij *Bacalao*-punt gekomen is, *Cumberland*-baai zich openen, en zal men almede eenige holen bespeuren in het eerste hooge land, dat zich van het strand verheft; en wanneer het westelijke gedeelte van *West*-baai met de westelijke punt van *Cumberland*-baai in elkander is, zal men diepe loodingen verkrijgen. — De eerstvolgende worp zal waarschijnlijk 25 vademen zijn, en men kan daar in eenen fijnen helderen zandgrond, ongeveer $\frac{1}{16}$ mijl van het strand verwijderd, ankeren. De peilingen voor de beste ankerplaats zijn: eene kleine klip bij de westpunt van de baai, die met hoog water juist zigtbaar is in het N. N. W. $\frac{1}{2}$ W., en het oostelijkste der holen, waarvan er zich een zestal bevinden, in het omstreeks Z. W. $\frac{1}{2}$ W. De baai van het westen naderende, moet men ongeveer $\frac{1}{4}$ mijl van de kust verwijderd blijven, en de holen van *Cumberland*-baai goed open hebbende, kan men op hen aansturen, en ankeren zoo als hiervoren opgegeven is.

Mr. PENN, laatstelijk stuurman aan boord van H. B. M. schip Collingwood, zegt: Alle schepen, welke deze baai bezoeken, moeten vertuijen met het landwaartsche anker in 16, en het zeewaartsche anker in 35 vademen; men zal dan met zuidelijke winden eene goede ligplaats hebben, en ruimte hebben om bogt te steken, zoo de wind van het noorden mogt komen. In den zomer heerschen zuidelijke winden, die soms met geweldige rukwinden tusschen de valleijen door vallen; en dewijl de grond zand is, is een stevig zwaar touw of ketting voor het zuidelijkste anker noodzakelijk. Door een werpanker achter uit te brengen, kan men klare kluizen houden.

Water vindt men in de valleijen overvloedig, en hout heeft men voor het kappen. Het eiland is zeer vruchtbaar, en de baai bevat menigvuldige visch. In November 1848 bevonden zich slechts acht menschen op het eiland.

Met nieuwe en volle maan is het ten 9u 30m hoog water, het verval is ongeveer 4 voeten.

Het eiland *Masafuera* ligt ongeveer 23 mijlen bewesten *Juan Fernandez*. Het is met boomen overdekt, en heeft verscheidene waterstroomen, die langs deszelfs zijden in zee storten, maar bezit geene geschikte ankerplaats. Aan den noordkant is eene soort van bank, doch die loopt steil aan, en heeft zulk diep water, dat men, indien men daar ankerde, noodzakelijk digt bij den wal moest liggen, en aan alle, behalve zuidelijke winden, blootgesteld zijn. Volgens Mr. EDMUND PICOTI COLE, stuurman van H. B. M. schip Fisguard, ligt *Masafuera* op 33° 49′ Z. en deszelfs westpunt op 80° 53′ W., zijnde 18′ westelijker dan hierboven is opgegeven. Kapt. SWART van H. B. M. schip Collingwood, beschouwt het eiland te liggen op 80° 46′ W., terwijl Mr. HENRY THOMPSON, stuurman van H. B. M. schip Talbot, het, volgens tijdmeter, welks fouten vier dagen later, bij de komst te *Valparaiso*, verbeterd en afgeleid werden, plaatst op 80° 56′ 30″ W. lengte."

Den volgenden morgen zag ik het eiland *Juan Fernandez*, waar ik op ruim 4 mijlen bezuiden van passeerde; de lucht was tamelijk heijig, zoo dat ik van deszelfs uiterlijke gesteldheid weinig kon onderscheiden, en den 22sten liep ik de kust van *Zuid-Amerika* in het gezigt. Het woei dien dag eene dubbel gereefde marszeils koelte, met eenen tusschen het Z. Z. O. en Z. W. varieerenden wind; des nachts hield ik het met klein zeil over en weder onder de kust, terwijl ik des morgens vroeg digt onder de kust liep. Eene mistige lucht, die het hooge gebergte overdekte, maakte eenige verkenning moeijelijk, zoo dat ik het niet geraden oordeelde, vóór de bevondene middagbreedte, waaruit het mij bleek, dat ik mij nog benn de baai van *Valparaiso* bevond, naar deze af te hou ik bereikte haar omstreeks 1u 30m na den middag, eenen overtogt van 70 dagen van af *San Francisco*.

Gevoelde ik mij gelukkig, dat geen mijner schepelingen, door dorst naar goud gedreven, zijnen pligt vergeten had, zoo vorderde de dood evenwel eenige offers. Den 3den Januarij werden er, slechts een half uur na elkander, een tweetal geëischt, welke den tol aan de natuur betaalden. Het waren de matroos van de 1e klasse ROOS, en de marinier VAN REIJGEN, twee brave, geschikte en knappe schepelingen, waarvan de eerstgenoemde met mij aan boord van de Nehalennia in *Indië* gekomen was; in den morgen van den 5den werden zij opgevolgd door den matroos POPKEN, en, vier dagen na mijne binnenkomst te *Valparaiso*, door den matroos VAN STEENSEL, almede geschikte en knappe menschen.

Zoo als ik vroeger bereids opmerkte, was de scheurbuik zich omstreeks den 17den December onder mijne schepelingen begonnen te ontwikkelen. Na herhaalde sedert dien dag gedane visitatiën, was hun getal achtervolgens vermeerderd, zoodat bij mijne binnenkomst, degenen, die zich onder geneeskundige behandeling bevonden, 48 bedroeg; onder dat getal waren 26, waaronder 8 zeer ernstig, door scheurbuik aangetast. Het was dan nu ook de 145ste dag, dat wij allen, met uitzondering van 6 à 7 dagen, onafgebroken van den scheepskost geleefd hadden. De levensmiddelen lieten alleen niets te wenschen overig, maar waren bij uitnemendheid goed; van water was ik in de ruimte voorzien. Doch na een zoo lang verblijf in *Indië*, waar de menschen een groot gedeelte hunner krachten verliezen, en, zoo als dit met mijne equipage het geval was geweest, lag dit wel in den aard der zaak. De voor de scheurbuikzieken gevorderd wordende verversching, van in blikken voor hen mede genomen groenten en soepen, waren voor het groote aantal daarvan niet toereikende; ik voorzag daarin, zoo veel mijne voor mijne eigene tafel medegenomene provisiën, dit gedoogden.

(Het Vervolg in een volgend Nummer.)

XLIII.

BEKNOPT OVERZIGT

DER

NEDERLANDSCHE MARINE,

VAN 1838 TOT 1851,

DOOR

J. MODERA,

Kapitein-Luitenant ter Zee.

Wenschende een algemeen en beknopt overzigt onzer marine te geven, voor zoo veel betreft het gebeurde met elk der oorlogschepen enz., van en met het jaar 1838 tot op den huidigen dag, heb ik den staat A en de tabellen B tot G zamengesteld.

De staat A vermeldt de voornaamste plaats gehad hebbende voorvallen van bouwen, te water laten, in en uit dienst stellen, vertrek naar en terugkomst van buitenlandsche reizen, afkeuring, slooping enz.

Voor de zee-officieren bevat die staat niets nieuws. Een ieder hunner heeft dien even goed, ja veelligt naauwkeuriger dan ik, kunnen opstellen. — Een gestadig onderzoek naar alles, wat onze scheepsmagt betreft, gevoegd bij eene juiste opteekening van elk berigt, hetwelk ik deswege kwam te vernemen en waarop ik meende te kunnen vertrouwen, heeft mij in staat gesteld dat stuk, later, op te maken. Het is iets, hetwelk misschien velen met mij gedaan hebben, ten einde zich steeds op de hoogte onzer marine te houden: gelijk zulks ook mijn doel daarmede was. — Aan vele zee-officieren, van verschillende rangen en betrekkingen, ben ik dank verschuldigd voor inlichtingen mij gegeven. Ik ben echter ook wel eens gestuit tegen eenen, in mijn oog verkeerd ge-

plaatsten, geest van geheimzinnigheid, vooral dan, wanneer ik op 's Rijks werven eenig onderzoek verlangde te doen; doch dan heb ik weder van andere zijden inlichtingen bekomen, zoodat ik mij durf vleijen, dat men weinige leemten of onnaauwkeurigheden in dezen staat zal aantreffen, die — men houde dit vooral in het oog — alleenlijk de *voornaamste* bewegingen vermeldt. — *Alle* bewegingen van *elk* schip in zulk een klein bestek zamen te vatten, was mij niet mogelijk en scheen mij ook toe minder noodzakelijk te zijn tot het verschaffen van een algemeen overzigt.

Ik heb niet noodig geacht de zoogenaamde koloniale vaartuigen mede op te nemen; daarom, dewijl zij, als oorlogsvaartuigen beschouwd, inderdaad al zeer weinig te beduiden hebben. Vraagt men mij of ik dan onze, in *Nederland* en *Curaçao* gebouwde, schoeners als zoo veel meer beduidend beschouw, dat ik deze wel heb opgenomen? dan is mijn antwoord: Ja, in zóó verre, dat hun geschut van veel zwaarder kaliber is, dan de wapening der koloniale vaartuigen.

Abusivelijk staat, in het zoogenaamd *Promotieboekje*, alreeds van 1843 af, de Neptunus vermeld als in 1825 te water gebragt. Het geschiedde in 1835.

De Juno en Argo staan er vermeld als in 1834 en de Pallas als in 1838 op stapel gezet; doch dit is eene vergissing. De Juno en Argo werden in 1833 en de Pallas in 1839 op stapel gezet. Ik heb daarop in staat A gelet.

De tabellen B tot F zijn uitvloeisels van staat A en uit dezen getrokken, ten einde meer bepaaldelijk in *getallen* op te geven, de eene of andere bijzonderheid, in gezegden staat, in woorden medegedeeld.

Ten aanzien der tabellen B en C dient echter hierop gelet te worden, dat niet altijd het aantal in dienst en in bewaring of reparatie geweest zijnde schepen, over elk jaar, met een rond getal uitkwam.

Zóó, bij voorbeeld, waren in 1839, van de fregatten 2e klasse, in dienst:

de Kenau Hasselaar,
Euridice,
Amstel,
Maas,
en Zaan,

} gedurende het volle jaar. Zij rekenden dus voor . 5.

De Bellona echter was slechts een half jaar in dienst, en kon dus, in den eigenlijken zin, maar gerekend worden voor . . . . . $\frac{1}{2}$.

te zamen $5\frac{1}{2}$.

Van de geraseerde fregatten was
de Rotterdam . . . . . $1\frac{1}{2}$ maand in dienst,
de Algiers . . . . . 8 maanden,
en alleen de Rupel . . . 12 idem.

Zij zouden dus slechts voor $1\frac{9\frac{1}{2}}{12}$ geraseerd fregat hebben kunnen rekenen.

Echter, naardien het hier niet op de uiterste naauwkeurigheid aankwam, en ten einde ronde getallen te verkrijgen, zoo heb ik telkens voor *zes* en *meerder* maanden *een vol jaar* dienst of bewaring gerekend, en daarentegen, wanneer de breuk minder dan $\frac{6}{12}$ was, dezelve verwaarloosd. Van daar dan ook, dat men in tabel B, het aantal fregatten 2e klasse, in 1839 in dienst, aangegeven vindt te zijn 6, en dat der geraseerde 2.

Schepen, welke tot logement, kaserne, ziekenschip en dergelijke werden ingerigt, heb ik, van den dag af dier bestemming, als *afgekeurd* in tabel B opgenomen. Inderdaad toch mogen zij, bij zulk eene inrigting, niet meer als oorlogschip beschouwd of opgenomen worden, vermits zij, door die nieuwe bestemming, ten eenenmale voor oorlogschip ongeschikt worden.

Bij tabel E moet worden opgemerkt, dat schoenerbrikken, schoeners en stoomschepen, op particuliere wer-

ven of in de *Oost-Indiën* gebouwd, daarop niet voorkomen, als moetende die tabel alléén dienen om aan te wijzen, wat onze *Binnenlandsche* MARINE-*werven*, gedurende die jaren, aan schepen en vaartuigen van oorlog opleverden.

Die werven bestonden tot in 1850, gelijk bekend is, uit drie constructiewerven, bevattende het navolgende aantal hellingen, als:

	voor linieschepen.	voor fregatten en korvetten.	voor brikken en kleinere vaartuigen.	Sleephellingen.
te *Amsterdam*	3	4	3	»
» *Rotterdam*	1	2	2	1
» *Vlissingen*	2	1	2	1

In de laatste tijden is meermalen besproken geworden, of wij voldoende zeemagt in de koloniën, en vooral in de *Oost-Indiën*, bezitten. Zonder ten aanzien van dit vraagstuk hier mijn gevoelen te uiten, heb ik een gemakkelijk en naauwkeurig overzigt willen geven van het aantal en charter van oorlogsvaartuigen, welke wij gedurende de meer vermelde jaren in de beide koloniën gehad hebben.

Hier werd dus meerder naauwkeurigheid gevorderd, dan bij het opmaken van tabel B noodig was. Daarom vindt men in tabel F de breuken opgegeven, zoodanig als zij, bij het optellen der MAANDEN, die elk schip *binnen de kolonie aanwezig was*, de geheelen en gebroken zamenstelden.

Bijvoorb.: Er staan in die tabel opgegeven in 1841 $3\frac{5}{12}$ kuilkorvet in *O. I.*; zulks beteekent, dat de som der maanden, welke verschillende kuilkorvetten (onverschillig hoeveel) dat jaar binnen de Oost-Indische kolonie aanwezig zijn geweest, dezelfde uitkomst oplevert, als waren 3 korvetten er het gansche jaar en een vierde korvet slechts 5 maanden geweest. Zóó moeten ook al de overige getallen en breuken verstaan worden.

Eindelijk moet men betrekkelijk al de tabellen indachtig

worden gemaakt, dat, naardien het jaar 1851 nog slechts ten deele verstreken is, de getallen of opgaven in de kolommen voor dat jaar voorkomende, welligt later nog wel eenige verandering of wijziging zullen behooren te ondergaan, ten einde in naauwkeurigheid met de opgaven voor de vroegere jaren te kunnen gelijk gesteld worden.

Tot een meer bepaald overzigt nopens den toestand onzer marine, in 1851, heb ik er nog eenen staat G bijgevoegd, behelzende dien toestand tot en met 23 October van dat jaar.

Ik onthoude mij geheel en al van het mededeelen van eenige gevolgtrekkingen uit deze tabellen. Mijn doel was slechts *daadzaken* betrekkelijk onze Marine te herinneren, en die, gemakshalve, beknopt bijeen te vatten; een ieder kan, naar het hem lust, daaruit volgens eigen oordeel gevolgtrekkingen maken.

Ik zal steeds dankbaar zijn voor elke teregtwijzing of mededeeling, zoowel van mogelijk ingeslopen misslagen in deze tabellen, als van later plaats hebbende voorvallen met onze oorlogsschepen, welke mij mijne medeofficieren van alle rangen zouden willen doen. Voor den zee-officier op non-activiteit weet ik toch wel geene betere bezigheid, dan zich steeds op de hoogte te houden der Marine, waartoe hij behoort.

Haarlem, 23 October 1851.

...aat A. Behelzende de voornaamste voorvallen met 's Rij... LIN...

	1838.	1839.	1840.	1841.	1842.	1843.
ZEEUW, 84. ...p stapel te *Vlissing*. ...319, te water 1825.	In bewaring te *Willemsoord*.	B. te *Willemsoord*.	B.	B.	B.	B.
NEPTUNUS, 84. ...p stapel te *Vlissing*. ...821, te water 1836.	In bewaring te *Vlissingen*.	B.	B.	B.	B.	B.
WATERLOO, 74. ...p stapel te *Amsterd*. ... water 1824.	In bewaring te *Willemsoord*.	B.	B.	Geloopt.		
...ORTENAAR, 74. ...p stapel te *Amsterd*. ...819, te water 1825.	In bewaring te *Willemsoord*.	B.	B.	B. Vereischt reparatie.	B.	B. Komt in aa... om gerasseerd worden.
JUPITER, 74. ...p stapel te *Amsterd*. ...825, te water 1833.	In bewaring te *Willemsoord*.	B.	B.	B.	B.	B.
TROMP, 74. ...p stapel te *Amster*... ...am 1830.	Op stapel, gevorderd tot 18/20	S. 18/20	S. 18/20	S. 18/20	S. 18/20	S. 18/20. Is ven hout uit... men en gere...
...E RUYTER, 74. ...p stapel te *Vlissin*... ...m 1831.	Op stapel, gevorderd tot $7\frac{1}{2}$/20.	S. $7\frac{1}{2}$/20	S. $7\frac{1}{2}$/20	S. $7\frac{1}{2}$/20	S. $7\frac{1}{2}$/20	S. $7\frac{1}{2}$/20
PIET HEIN, 74. ...p stapel te *Amster*... ...am 1833.	Op stapel, gevorderd tot 7/20	S. 7/20	S. 7/20	S. 7/20	S. Herdoopt in ADMIRAAL VAN WASSENAAR.	S. 7/20
ZEELAND, 64. ...ebouwd te *Rotterd*., ... water in 1798.	Caserne-schip voor de mariniers te *Willemsoord*.	Voor afbraak verkocht, ad *f* 14300.				
FREGATTE						
RIJN, 54. ...Op stapel te *Rotterd*. ...813, te water als 44 ...816, te *Vlissingen* ...ergroot tot 54.	In bewaring te *Vlissingen*.	IN DIENST 1 Aug. Naar *Middell. zee* 28 Sept.	Te *Vlissingen* 26 October.	Naar *Middell. zee* 17 Junij, als vlagschip, exer. esq. Te *Texel* 14 Aug. Te *Vliss.* 18 Sept.	Naar *Oz.see* 1 Junij vlagsch. exer. esq. Te *Vliss.* 28 Aug. Naar *Middell. zee* 2 Nov. vlagz. exer.	Te *Vliss.* 18... Naar *Middell.* 5 Aug., vl... exer. esqu... *Vlissing.* 1...
WAAL, 60. Op stapel te *Rotter*... ...*dam*, Aug. 1828.	Op stapel, gevorderd tot 16/20.	S. 18/20	TE WATER 16 Mei en overgebragt naar *Vlissingen*.	In bewaring te *Vlissingen*.	B.	B.
...OGGERSBANK, ...0. Op stapel te ...*msterdam* 1831.	Op stapel, gevorderd tot 17/20.	S. 17/20	S. 17/20	TE WATER 24 November.	In bewaring te *Amsterdam*.	B.

Overal beteekenen de letters: S. op stapel. B. in bewaring. W. s. wachtschip. K. s. kostschip

epen en Vaartuigen van Oorlog, van 1838 tot October 185

HEPEN.

44.	1845.	1846.	1847.	1848.	1849.	1850.	1851.
B.	B.	B.	B.	B. Behoeft reparatie.	B.	B.	B. Te *Willemsoord*
lerdoopt ONJNG EDER-EN.	B.	B.	B.	B.	B.	B.	B. Te *Vlissingen*.
lerdoopt IINGIN EDER-EN.	B.	B.	B.	B.	B.	B.	B. Te *Willemsoord*
lerdoopt ORTE-.	B.	B	B.	B.	B.	B.	B. Te *Willems oord*. In ongun stigen staat.
S. /20	S. 18/20	S. 18/20	S. 18/20	S. 18/20	S. Wordt afgebouwd.	Tewater 18 Julij en te *Amsterd*. in bewaring.	B. Te *Amsterdam*
S. /20	S. 7½/20	S. 7½/20	S. 7½/20	S. 7½/20	S. 7½/20	S. *Wordt* tot Fregat à 54 *geraseerd* en vermindert daardoor tot 6/20	Overgebragt bij Fregatten 1e kl.
S. 20	S. 7/20	S. 7/20	S. 7/20	S. 7/20	S. 7/20	S. 7/20 In Nov., bij aanbesteding *uit een genomen*, om als fregat 60 tewerden afgebouwd.	Overgebragt bij Fregatten 1e kl., hoewel nog niet als zoodanig op stapel.

asse.

Middell. Junij, exerc. *Vlissin.* mber.	Naar *IJsland*, *Wester*-eiland, enz. 2 Junij. Te *Vlissingen* 17 September	UIT DIENST 30 April en in bewaring te *Vlissingen*.	IN DIENST 15 April. Naar *N. see* 26 Junij. Te *Tex.* 10 Sep. Naar *O.I.* 18 Nov:	Komt te *Batavia* 4 April, blijft in *O. I.*	*O. I.*	Zeilt van *Batavia* naar *Nederl.* 1 Dec.	Uit *O.I.* te *Vliss.* 13 Maart. UIT DIENST 1 April en in bewaring te *Vlissingen*.
leopt in VAN E.	B.	IN DIENST 1 Mei. Naar *Middelland. see* 4 Julij.	Uit *Midd. see* te *Vliss.* 28 Jan. Naar *N. see* 26 Junij, vlags. Te *Texel* 10 Sept. Naar *Madera* 2 Nov. Te *Texel* 13 Dec.	Naar *Noord see* 15 Julij. Te *Texel* 28 Aug. Naar *O. I.* 12 October.	Komt te *Batavia* 17 Jan. Vertrekt van daar 16 Aug. en komt 19 Nov. te *Texel*.	Naar *Teneriffe*, kust van *Guinea* enz. 9 Maart. Te *Vliss.* 2 Oct. Repareert in het Droog-Dok ald.	Naar *Middell. see* 2 Apr. Te *Vliss.* terug 5 Oct.
	In Mei overgebragt naar *Willemsoord*, en daar in bewar.	B.	B.	B.	B.	B.	B. Op eenige plaatsen vervuurd bevonden en gerepareerd. DE RUYTER à 54. Op stapel te *Vlissing*. (Zie bij Linieschepen.) ADM. VAN WASSENAAR 60. Zal te *Amst.* op stapel komen. (Zie bij Linies.)

*lië*n. *W. I. West-Indië*n.

	1838.	1839.	1840.	1841.	1842.	1843.
KENAU HASSELAAR, 36. Op stapel te *Rotterd.* 1800, te water 1805.	Wachtschip te *Nieuwediep.*	W. s.	W. s. Repareert in het Drooge Dok.	W.s. tot 30 Apr., daarna GESLOOPT en VERKOCHT.		
EURIDICE, 32. Op stapel te *Rotterd.* 1801, te water 1802.	Wachtschip te *Vlissingen.*	W. s.	W. s.	W. s.	AFGEKEURD 1 Sept. Logementschip te *Vlissing.*	Logement te *Vlissingen*
MARIA REIGERSBERGEN, 32. Op stapel te *Amst.*, te water 1808.	Ziekenschip te *Willemsoord.*	Ziekenschip.	Ziekenschip.	GESLOOPT en VERKOCHT.		
DIANA, 48. In 1814 in *Engeland* gekocht.	Uit *O. I.* terug te *Texel* 27 Oct. UIT DIENST 15 Nov. en in bew.	VERBRAND in het Drooge Dok te *Willemsoord.* 16 Januarij.				
AMSTEL, 44. Op stapel te *Rotterd.* 1813, te water 1814.	Wachtschip te *Helvoetsluis.*	W. s.	W. s.	W.s. tot 31 Aug. later GESLOOPT en VERKOCHT.		
SCHELDE, 44. Op stapel te *Rotterd.* 1813, te water 1817.	In bewaring te *Vlissingen.*	B.	AFGEKEURD voor ZEEREIZEN. Repar. in't Drooge Dok te *Vlissing.*	1 Sept. W. s. te *Helvoetsl.*, zijnde in den zomer dáár gebragt.	W. s.	W. s.
SAMBRE, 44. Op stapel te *Amsterd.* 1818, te water 1821.	In bewaring te *Willemsoord.*	B.	IN DIENST 1 Apr. Naar *N.* zee 11 Julij. Te *Texel* 30 Aug.	1 Mei W. s. te *Nieuwediep.*	W. s.	W.s. te Nieu Naar *Middell.* 5 Aug. Te 17 Oct. en
MAAS, 44. Op stapel te *Rotterd.* 1818, te water 1822.	IN DIENST 1 Oct. 1837. Naar *O. I.* 26 Maart 1838.	*O. I.*	*O. I.*	Terug te *Texel* 7 Mei. UIT DIENST 1 Dec.	Wordt in den zomer overgebragt naar *Vliss.* en 1 Sept. W.s. aldaar.	W. s.
BELLONA, 44. Op stapel te *Amst.*, te water 1823.	In bewaring te *Willemsoord.*	IN DIENST 1 Julij naar *O. I.* 1 Oct.	*O. I.*	*O. I.*	Te *Texel* 5 Aug. UIT DIENST 31 Aug. In bewaring te *Willemsoord.*	B. WORDT BEVONDEN komt in te raseren.
PALEMBANG, 44. Op stapel te *Amsterd.* 1822, te water 1829.	In bewaring en in reparatie te *Amsterdam.*	De eerste helft van het jaar in reparatie, daarna in bewaring.	In bewaring te *Amsterdam.*	IN DIENST 1 Mei. Naar *Vliss.* 29 Mei. Naar *Middell. zee* 17 Junij. Te *Tex.* 14 Aug. Naar *O. I.* 27 Oct.	Te *Texel* 20 Junij Weder naar *O. I.* 3 Nov.	*O. I.*
JASON, 44. Op stapel te *Rotterd.* 1824, te water 1829.	In bewaring te *Willemsoord.*	B.	B.	B.	IN DIENST 1 Jan. Naar *O. zee* 31 Mei Te *Texel* 27 Aug. Naar *Middell. zee* 3 Nov.	Te *Texel* Naar *M* 7 Aug. 17 Oct.
CERES, 44. Op stapel te *Rotterd.* 1824, te water 1830.	In bewaring te *Vlissingen.* Nog niet in dienst geweest.	Wordt in Mei te *Vliss.*, ter repar. in het Drooge Dok gezet, als zijnde vervuurd.	In reparatie tot 30 Junij en daarna in bewaring te *Vlissingen.*	B.	B.	B.
ZAAN, 44. Op stapel te *Amst.*, te water 1831.	Sedert Maart 1837 in *O. I.*	Te *Texel* 27 Sept.	UIT DIENST 31 Maart, en in bewaring te *Willemsoord.*	B.	B. Komt in questi om geraseerd te worden.	B.
YSSEL, 44. Op stapel te *Rotterd.*, Dec. 1830.	Op stapel te *Rotterdam.*	S. 18/20	TE WATER 29 Junij. Overgevoerd naar en in bewaring te *Vliss*	In bewaring te *Vlissingen.*	B.	B.

	1845.	1846.	1847.	1848.	1849.	1850.	1851.
schip.	Logementschip.	Logementschip.	Voor afbraak VERKOCHT in October, ad *f* 21000.				
s.	W. s.	W. s.	W. s.	W. s.	W. s.	W. s.	Wachtschip te *Helvoetsluis*.
s.	W. s.	W. s. te *N. diep*. Naar *Middell. zee* 4 Julij.	Te *Tex*. 26 Jan. Naar *Midd. zee* 26 Junij. Te *Tex*. 10 Sept.	Naar *N. zee* 15 Julij. Te *Texel* 28 Aug. Naar *O. I.* 12 Oct.	in *O. I.* gekomen 5 Febr. en van daar vertrokken 15 Dec.	Te *Texel* 17 April. W. s. te *N. diep*, 1 Mei.	Wachtschip te *Nieuwediep*.
s.	W. s.	W. s.	W. s.	W. s.	W. s.	UIT DIENST 16 Mei en Logementschip te *Vlissingen*.	Logementschip te *Vlissingen*.
	B.	B.	B.	B.	B.	AFGEVOERD van de schepenlijst. GESLOOPT te *Willemsoord* Mei—Sept.	
I.	Terug te *Texel* 11 Julij. UIT DIENST 31 Julij en in bewaring te *Willemsoord*	B.	B.	B.	B.	B.	In bewaring te *Willemsoord*.
Middell. ij. Te Nov.	Ligt te *Nieuwediep*. Naar *O. I.* 2 Junij. Komt in *O. I.* 27 Sept.	Uit *O. I.* 10 Jan. Te *Texel* 25 April. Naar *N. Amer.* 4 Julij Te *Tex*. 12 Oct. wordt W. s.	Wachtschip te *Nieuwediep*.	W. s.	W. s.	UIT DIENST 30 April. AFGEKEURD en in Nov. voor afbraak verkocht, ad *f* 23,000	
ENST	Naar *O. I.* 18 Febr. Komt in *O. I.* 20 Junij.	*O. I.*	*O. I.*	Uit *O. I.* 24 Sept. via *Isle de France* en de *Comoro*-eil.	Terug te *Texel* 24 Febr. UIT DIENST 16 Mei en in bewaring te *W. oord*.	B.	In bewaring te *Willemsoord*. Vordert reparatie.
	B.	Ten proeve zonder koperen huid in het Dok gelegd, van het begin des jaars.	B. Als voren.	B. Als voren.	In Februarij in het Drooge Dok en *geen zeeworm er in bevonden*.	In bewaring. AFGEKEURD en in Nov. voor afbraak verkocht. à *f* 16,000	
pt in FRE-DER L.	B.	B.	B.	B.	B.	B.	28 Julij in het Drooge Dok te *Vliss*. nagezien. IN DIENST 1 Sep.

	1838.	1839.	1840.	1841.	1842.	184
LEK, 44. Op stapel te *Amsterdam*, 1832.	Op stapel te *Amsterd.* 11/20	S. 15½/20	S. 15½/20	S. 15½/20	S. 15½/20	S. 15½
HOLLAND, 44. Op stapel te *Amsterdam*, 1833.	Op stapel te *Amsterd.* 9/20	S. 9½/20	S. 11/20	S. 12½/20	S. 13/20	S. 16/20
RUPEL, 44. Op stapel te *Amsterdam*, te water 1822.	GERASEERD tot 28, reeds vóór 1838. IN DIENST 1 Apr. Naar *O. I.* 1 October.	*O. I.*	*O. I.*	Te *Texel* 13 Sept. UIT DIENST 30 Sept. In bewaring te *Willemsoord.*	B.	B. ONGESCH voor ZEEDIE gecondeld.
ALGIERS, 44. Op stapel te *Amst.* 821, te water 1825.	Reeds vóór 1838 GERASEERD tot 28. Sedert 1837 in de *W. I.*	Te *Texel* 26 Aug. UIT DIENST Sept. en in bewaring te *Willemsoord.*	B.	B.	B.	B.
ROTTERDAM, 44. Op stapel te *Rotterd.* 821, te water 1826.	WORDT GERASEERD en voert voortaan 28 stuk.	In bewaring te *Willemsoord.* IN DIENST 21 Nov.	Naar *O. I.* 18 Febr. Te *Batavia* 11 Junij.	*O. I.*	*O. I.*	Te *Texel* UIT DIEN Aug. In bew te *Willems*
						MU
DOLFIJN, 28. Op stapel te *Amsterd.* 8.., te water 1818.	Logies voor werkvolk te *Helvoet.*	Logies.	Logies.	GESLOOPT.		
POLLUX, 28. Op stapel te *Rotterd.* 822, te water 1824.	GESLOOPT in Februarij.					
TRITON, 28. Op stapel te *Amsterd.* 8.., te water 1825.	In *O. I.* sedert Oct. 1837.	*O. I.*	*O. I.*	*O. I.*	*O. I.* Wachtschip te *Batavia.*	*O. I.* W. S
ATALANTE, 28. Op stapel te *Amsterd.* 8.., te water 1826.	Kostschip te *Amsterdam.*	K. s.	K. s.	GESLOOPT.		
TEHALENNIA, 28. Op stapel te *Vlissing.* 825, te water 1827.	IN DIENST 16 Mei. Naar *O. I.* 13 Aug.	*O. I.*	*O. I.*	Van *Batav.* 28 Mei Te *Helv.* 23 Sept. UIT DIENST 25 Oc. In het Drooge Dok te *Helv.* 29 Nov.	Te *Helvoetsluis* in reparatie.	Uit het Dr Dok in Mas in bewarin *Helvoetsluis*
HIPPOMENES, 28. Op stapel te *Amsterd.* 826, te water 1830.	In *O. I.* sedert Febr. 1838.	*O. I.*	Te *Texel* 31 Oct. UIT DIENST 20 Nov. en in bewaring.	Ongeschikt bevonden zijnde, wordt het Kostschip te *Amsterd.*	K. s.	Van 5 Aug. Oct. Wach te *Nieuwe*
AJAX, 28. Op stapel te *Rotterd.* 828, te water 1832.	In bewaring en reparatie te *Vliss.*	B.	B. De reparatie afgeloopen in Febr.	B.	B.	B.

44.	1845.	1846.	1847.	1848.	1849.	1850.	1851.
loopt in ALEX. EDER- RN. Te 3 Sept.	In bewaring te *Amsterdam.*	B.	B.	B.	B.	B.	In bewaring te *Amsterdam.*
S. /20	TE WATER 16 October en in bewaring te *Amsterdam.*	B.	B.	B.	B.	B.	In bewaring te *Amsterdam.*
HEN- DER RI. 38. *Amster-* Sept.	S. 6/20	S. 19/20	TE WATER 2 Dec. en in bewaring te *Amsterdam.*	In bewaring te *Amsterd.* In Oct. naar *Willemsoord* gebragt.	In bewaring te *Willemsoord.*	IN DIENST 16 Junij. Naar *O. I.* 1 Sept.	In *O. I.*, zijnde 8 Jan. te *Batavia* gekomen.
	PRINSES SOPHIA, 38. Kiel gelegd te *Amst.* 15 Aug.	S. 2/20	S.	S. 4/20	S. 7/20	S. 7/20	Te *Amsterdam* op stapel 7/20
B.	B.	B.	Voor afbraak VERKOCHT.				
B.	B.	B.	B.	B.	In reparatie in het Drooge Dok te *W. oord.*	OPGESLOTEN in het omdamde DROOGE DOK te *W. oord.*	OPGESLOTEN in het omdamde DROOGE DOK te *Willemsoord.*
aring te *oord.*	B.	B.	B.	B.	B.	B.	In bewaring te *Willemsoord.*

RVETTEN.

I. s.	*O. I.* W. s.	*O. I.* W. s.	*O. I.* en aldaar GESLOOPT.				
B.	B.	IN DIENST 1 April. Naar *O. I.* 4 Julij. Te *Batav.* Nov.	*O. I.* Wachtschip te *Batavia.*	*O. I.* W. s.	*O. I.* W. s.	*O. I.* W. s.	In *O. I.* Wachtschip.
ingerigt meschip	Caserneschip te *Amsterdam* 15 April.	Hoezeer, zelf in 1851, nog altijd voorkomende op de Schepenlijst der Marine; wordt deze Korvet thans hier AFGEVOERD, vermits dezelve als Caserne zijnde, tot elke dienst, als Oorlogswaartuig, ongeschikt is geworden.					
B.	IN DIENST 1 Mei. Naar *W. I.* 18 Julij. Komt te *Paramaribo* in Sept.	*W. I.*	*W. I.*	*W. I.*	Van *Curaçao* 23 Sept. *Vlissingen.* 26 Oct. UIT DIENST en in bewaring te *Vlissingen.* 20 Nov.	IN DIENST als Wachtschip te *Vlissingen.* 16 Mei.	W. s. te *Vlissingen.* Kruist in de *N. see* met Adelb. van 5 — 30 Julij en weder W. s.

	1838.	1839.	1840.	1841.	1842.	1843.
BOREAS, 28. stapel te *Vlissing*. 28, te water 1833.	Sedert 1836 in *O. I.*	Te *Vlis.* 21 Mrt. UIT DIENST 31 Julij. IN DIENST 1 Decemb.	Naar *O. I.* 9 Januarij.	*O. I.*	Te *Vlis.* 12 Dec. UIT DIENST 31 Dec. en in bewaring te *Vlis.*	IN DIENST Naar *Middell.* 7 Aug. Te 14 Oct. Naar *I.* 11 Dec.
CASTOR, 28. stapel te *Amsterd.* 30, te water 1835.	Sedert Januarij 1837 in *O. I.*	Te *Helvoet* 7 Aug. Te *Texel* 22 Aug. UIT DIENST en in bewaring te *W. oord* 25 Sept.	B. Repareert van 1 Apr. — half Junij.	B. IN DIENST 1 Nov.	Naar *W. I.* 12 Januarij.	Te *Texel* 13 Naar *Middell.* 7 Aug. Te 14 Oct.
ARGO, 32. stapel te *Amsterdam*, 1833.	TE WATER 12 Apr. en gebragt naar *Willemsoord*.	B.	IN DIENST 11 Mei. Naar *N. see* 11 Julij. Te *Tex.* 30 Aug. Naar *O. I.* 3 Dec.	In *O. I.* gekomen 11 April.	*O. I.*	*O. I.*
JUNO, 32. stapel te *Rotterdam*, 1833.	S. te *Rotterdam*.	TE WATER 14 Mei Overgebragt naar *Helvoet* en dáár in bewaring.	B.	IN DIENST 1 Apr. Naar *Middell. see* 17 Junij. Te *Tex.* 14 August. Naar *W. I.* 19 Dec.	Te *Texel* 28 Mei. Naar *W. I.* 8 Oct. Komt te *Suriname* 11 Nov.	*W. I.*
	MEDUSA, 26 Kiel gelegd te *Amst.* in Junij en gebragt op 2/20	S. 7½/20	S. 11/20	Herdoopt in VAN SPEYK. 13½/20	S. 16/20	TE WA 21 Junij, e bewaring te *sterdam.*
					ATALANTE, 26. Kiel gelegd te *Vlissingen* in Junij. 3/20.	S. 3/20

GLAD-D

ENDRAGT, 20. stapel te *Amsterd.* 8 . ., te water 1814.	Logementschip te *Willemsoord*.	VERKOCHT voor afbraak.				
MPHITRITE, 32, gerasseerd tot 20. stapel te *Vlissing*. 827, te water 1830.	IN DIENST 1 Maart. Naar Kust *v. Guinea* 23 Apr. Te *Tex.* 18 Oct.	Op de *Schelde* 21 Febr. Te *Texel* 1 April. Naar *W. I.* 24 Mei.	*W. I.*	Te *Texel* 8 Oct. UIT DIENST 20 Oct. en in bewar. te *Willemsoord*.	B. In Junij in het Drooge Dok te *Willemsoord*.	B.
		PALLAS, 22. Kiel gelegd te *Rotterd.* 7 Junij. 6/20	S. 12/20	S. 16/20	S. 16/20	S. 13/20
		HELDIN, 22. Kiel gelegd te *Vliss.* 31 Julij ½/20	S. 6½/20	S. 17/20	TE WATER 26 Mei en in bewaring te *Vlissingen*.	B.

44.	1845.	1846.	1847.	1848.	1849.	1850.	1851.
. I. te *Bata-* Mei.	*O. I.*	*O. I.*	Te *Texel* Mei. UIT DIENST en in bewaring te *Willemsoord* 30 Junij.	B. IN DIENST 1 Oct. Naar *O. I.* 12 Oct.	Komt te *Batavia* 23 Maart.	*O. I.*	In *O. I.*
DIENST bewaring lemsoord art.	B.	IN DIENST en wachtschip te *N.diep* 1 Maart.	W. s. UIT DIENST 17 Apr. en in bewaring te *Willemsoord.*	B.	B. en Excercitie-batterij der Mariniers.	B. en Exercitie-batterij.	In bewaring en Excercitie - batterij. Ongeschikt voor Buitenlandsche dienst.
Texel hr. UIT en in ng te *W.* 9 Febr.	B.	IN DIENST 1 Oct. Naar *O. I.* 7 Dec.	In *O. I.* sedert April.	*O. I.*	*O. I.*	*O. I.* Vertrekt naar *Nederl.* 6 Dec.	Te *Tex.* 21 Maart. UIT DIENST 15 Apr. te *Willemsoord.* Wordt GESLOOPT.
. I.	Te *Vliss.* 26 Aug. en te *Texel* 31 Aug.	Te *Vlissingen* 2 Junij. Naar *Middell. zee* 4 Julij.	Te *Tex.* 27 Jan. Naar *N. zee* 26 Junij. Te *Texel* 10 Sept.	Naar *Noordzee* 15 Julij. Te *Texel* 28 Aug.	UIT DIENST 15 Maart en in bewaring te *Willemsoord.*	B.	Repareert te *Willemsoord.* Moet gedokt worden.
B.	B.	B.	B. te *Amsterdam.*	In October naar *W. oord* overgebragt en dáár in bewaring.	B. te *W. oord.*	B.	IN DIENST 1 Mei. Naar *O. I.* 22 Julij.
S. /20	S. 3/20	S.	S.	S.	TE WATER 21 Julij en in bewaring te *Vlissingen.*	B. *Vliss.* Herdoopt in PRINS MAURITS aan NEDERL.	In bewaring te *Vlissingen.*
A, 26. gelegd te rdam.	S. 3½/20	S. 4/20	S 4/20	S. 4/20	S. 4/20	S. 4/20	S. 4/20
ATRA, el gelegd terdam,	S. 7/20	S.	S.	TE WATER 18 Mei en 28 Aug. naar *Helvoet* gebragt.	IN DIENST 1 Mei. Naar *Vliss.* 16 Julij. Kruistogt 1 Sep. Te *Vliss.* 20 Oct. Naar *W. I.* 20 Nov.	Te *Vlissingen* 7 Junij. Komt te *Tex.* 21 Aug. en blijft dáár bestemd naar *O. I.*	Naar *Vlissingen* 8 Maart, wordt er gedokt. Naar kust v. *Guinea* 20 April. Terug te *Vliss.* 3 Aug.
	BORNEO, 26. Kiel te *Rotterd.* gelegd 30 Aug. 2/20	S. 2/20	S. 2/20	S. 2/20	S. 2/20	WORDT in Aug. uiteen genomen en OVERGEBR. naar *Vliss.*	Nog niet op stapel te *Vlissingen.*

RVETTEN.

B.	B.	B.	B.	B.	IN DIENST 16 Maart. Naar *W. I.* 15 Apr. Te *Suriname* 28 Mei.	*W. I.*	In de *W. I*
S. /20	TE WATER 19 Junij en te *Rotterdam* in bewaring.	In B. te *Rotterdam.*	Overgebragt naar *Helvoet* en dáár in bewaring.	B.	B.	B.	In bewaring *Helvoet.*
B.	B.	B.	In Julij overgebragt naar *Willemsoord.*	B. Te *W. oord.*	B.	B.	IN DIENS 16 Aug. Naa *W. I.* 14 Sept

	1838.	1839.	1840.	1841.	1842.	184
KEMPHAAN, 18. Op stapel te *Rotterd.* 1818, te water 1821.	Kostschip te *Rotterdam.*	K. s.	K. s.	AFGEKEURD. Naar *Helv.* gebr. UIT DIENST en aldaar Logementschip, 31 Maart.	Logementschip te *Helvoet.*	Logem
VALK, 18. Op stapel te *Rotterd.* 1821, te water 1824.	Sedert 1837 in de *W. I.*	*W. I.*	Te *Helvoet* 22 Junij. UIT DIENST 15 Julij. AFGEKEURD.	Ingerigt tot, en geworden, ZIEKENSCHIP te *Helvoet.*		
PANTHER, 18. Op stapel te *Vlissing.* 1823, te water 1826.	IN DIENST, te *Helvoet*, 1 Aug. Naar *O. I.* 13 Nov.	*O. I.*	*O. I.*	*O. I.*	Wordt in *O. I.* onbekwaam bevonden tot de terugreis.	*O. I.* Wachts *Soerabaya.*
ECHO, 18. Op stapel te *Rotterd.* 1824, te water 1827.	In reparatie in het Drooge Dok te *Helvoet.*	In reparatie en daarna in bewaring te *Helvoet.*	B.	B.	IN DIENST 16 Sept. Naar *W. I.* 2 Nov.	*W. I.*
PEGASUS, 18. Op stapel te *Rotterd.* 1827, te water 1830.	Sedert Nov. 1837, in de *W. I.*	*W. I.*	Te *Helv.* 13 Aug. UIT DIENST en in bewaring te *Helvoet* 30 Sept.	In bewaring en reparatie te *Helv.* Wordt 1 April Kostschip en gaat naar *Rotterdam.*	K. s.	K. s.
MEERMIN, 18. Op stapel te *Vlissing.* 1828, te water 1830.	In bewaring te *Helvoet.* IN DIENST 15 Nov.	Naar *O. I.* 27 Januarij.	*O. I.*	*O. I.*	Te *Texel* 24 December.	UIT DIE in bewar *Willemsoo* Jan. In 't Dok 22
MERKUUR, 18. Op stapel te *Rotterd.* 1830, te water 1833.	Uit *W. I.* gekomen in Nov. 1837. BLIJFT IN DIENST en repareert te *Helv.* Naar *Midd. zee* 15 Mei. Te *Helvoet.* 28 Oct.	In Januarij in het Drooge Dok te *Helvoet.* Op de *Schelde* 20 Febr. Te *Texel* 26 Julij. Naar *W. I.* 1 Oct.	*W. I.*	*W. I.*	*W. I.*	Te *Helv.* UIT DIE Junij. naar *Ro* en op sl aldaar.
VENUS, 18. Op stapel te *Rotterdam*, 1833.	TE WATER 23 Mei. Wordt te *Helvoet* in bewaring gesteld.	B.	IN DIENST 16 Febr. Naar *N. zee* 11 Julij. Te *Helvoet* 30 Aug. Naar *W. I.* 3 Dec.	In *W. I.* gekomen 11 Jan.	*W. I.*	*W. I.*
KOERIER, 18. Op stapel te *Vlissingen*, 1835.	S. 18/20	S. 18/20	TE WATER 4 Feb. IN DIENST 11 Maart. Naar *N. zee* 11 Julij. Te *Vliss.* 30 Aug. Naar *O. I.* 3 Dec.	In *O. I.* gekomen 26 April.	*O. I.*	*O. I.*
ZWALUW, 18. Op stapel te *Amsterdam*, 1837.	S. 8½/20	S. 14/20	TE WATER 1 Aug. en in bewaring te *Amsterdam*	IN DIENST 1 Apr. Naar *Vliss.* 29 Mei. Naar *Midd. zee* 7 Junij. Te *Texel* 14 Aug. Naar *O. I.* 29 Dec.	In *O. I.* gekomen 6 Mei.	*O. I.*
	LYNX, 18. Kiel gelegd te *Vliss.* 13 Junij.	S. 1¾/20	S. 9/20	S. 18/20	TE WATER 26 Mei en in bewaring te *Vlissingen.*	IN DIEN Naar *Mid* 7 Aug. 14 Oct. *I.* 11 De

lasse.

1.	1845.	1846.	1847.	1848.	1849.	1850.	1851.
tschip.	Ingerigt tot KOLENSCHIP en naar *Willemsoord* gebr.						Kolenschip te *Willemsoord.*
W. s. IRD en AFGE- ran de							
I.	Te *Helvoet* 14 Oct.	Van *Helvoet* te *Vliss.* 25 Mei. Naar *N. Amer.* 4 Julij. Te *Helvoet* 5 Oct. UIT DIENST 31 Oct.	In bewaring en reperatie te *Helvoet.*	B.	B.	B.	In bewaring te *Helvoet.* In in ongunstigen staat.
).	K. s.	K. s.	K. s.	K. s.	K. s.	K. s.	Tot 12 Junij Kostschip te *Rotterd.* Gaat 22 Junij naar *Helv.* om opgelegd en GESLOOPT te worden.
	IN DIENST 1 Junij. Naar *W. I.* 6 Julij.	*W. I.*	*W. I.*	*W. I.* In April te *Curaçao* door het kielen gezonken en weder geligt.	Te *Vlissingen* 28 October UIT DIENST en in bewar. 25 Nov.	B.	In bewaring te *Vlissingen.*
ma ge- deuwd helling s werf rdam.	Van de sleephelling gelaten 13 Junij. Naar *Helvoet* en daar in bewaring 11 Aug.	B. IN DIENST 1 Oct. Naar *W. I.* 9 Dec. via de kust van *Guinea.*	*W. I.*	*W. I.*	*W. I.*	Te *Helvoet* 26 Julij. UIT DIENST en in bewaring te *Helvoet* 15 Aug. Wordt gedokt.	Repareert te *Helvoet.*
7 Junij IST en in be- 0 Aug.	B.	B.	B.	B.	IN DIENST 1 April. Naar *W. I.* 20 Mei.	*W. I.*	Zeilt van *Curaçao* 10 Junij. Te *Helv.* 24 Julij. UIT DIENST en in bew: 15 Aug.
Maart NST en ng te April. t in 't ok.	B. IN DIENST 1 Junij. Naar *O. I.* 19 Aug. Te *Batavia* 22 Dec.	*O. I.*	*O. I.*	*O. I.*	*O. I.*	Te *Vlissingen* 14 Junij. UIT DIENSTen in bewaring te *Vliss.* 30 Junij.	In bewaring te *Vlissingen.*
L.	*O. I.* Van *Batavia* naar *Nederland.* 1 Dec.	Te *Vliss.* 20 April. Komt te *Texel* 28 April. Aldaar BUITEN DIENST en in bewar. 11 Mei.	B. IN DIENST 15 April. Naar *O. I.* 2 Aug. Te *Batavia* .. Dec.	*O. I.*	*O. I.*	*O. I.*	In *O. I.*
I.	*W. I.*	*W. I.*	Te *Vliss.* April. UIT DIENST 15 Mei. Naar *Helv.* gebragt en aldaar in bewaring in Julij.	B.	B.	B. en in het Drooge Dok te *Helvoet.*	In reparatie en bewaring te *Helvoet.*

	1838.	1839.	1840.	1841.	1842.	18
	HAAI, 18. Kiel gelegd te *Rotterd.* 29 Oct. 2/20	S. 7/20	S. 14/20	S. 19/20	TE WATER 11 Mei en wordt naar *Helvoet* gebragt.	S. Te IN DIEN Naar M 7 Aug. 15 Oct.
			SPERWER, 18. Kiel gelegd te *Vliss.* 13 Mei. 7/20	S. 11/20	S. 11/20	S. 12/

BRIKKEN 2e Klasse, en AVI

WINDHOND, 12. Op stapel te *Vlissing.* 18.., te water 1828.	In de *W. I.* sedert	*W. I.*	Te *Helv.* 14 Apr. UIT DIENST en in bewaring 10 Oct. Gaat in 't Drooge Dok.	Wordt in het Drooge Dok te *Helvoet* VERANDERD in SCHOENERBRIK.	Zie bij Schoenerbrikken.	
VLIEGENDE VISCH, 14. Op stapel te *Rotterd.* 1826, te water 1829.	Te *Willemstoord.* IN DIENST 1 Aug. Naar *O. I.* 12 Nov.	*O. I.*	*O. I.*	*O. I.*	*O. I.*	*O.*
SNELHEID, 14. Op stapel te *Vlissing.* 18.., te water 1833.	Uit *O. I.* terug te *Texel* 12 Aug. Blijft in dienst. (Repareert.)	Naar de rivier *de Schelde* 15 Febr. Te *Texel* 26 Julij. Naar *W. I.* 1 Oct. Te *Surin.* 6 Dec.	*W. I.*	*W. I.*	*W. I.*	Te UIT in *Helvoet*
POSTILLON, 14. Op stapel te *Rotterd.* 1830, te water 1833.	Te *Helvoet* in bewaring. IN DIENST. 15 Nov.	Naar *O. I.* 26 Januarij.	*O. I.*	*O. I.*	*O. I.*	*O.*
AREND, 14. Op stapel te *Rotterdam* 1833.	. . , S. . .	TE WATER 14 Jan. Naar *Helvoet* gebragt en aldaar in bewaring.	B. te *Helvoet.*	B. IN DIENST 1 Nov. Naar *O. I.* 30 Dec.	In *O. I.* gekomen 6 Mei.	*O.*
	PIJL, 14. Kiel gelegd te *Amsterd.* 21 Julij 3/20	S. 8/20	S. 12/20	TE WATER 6 Oct. en in bewaring.	B.	IN DIEN Naar *W.*

	1845.	1846.	1847.	1848.	1849.	1850.	1851.
O. I. j. Te Mei.	*O. I.*	*O. I.*	*O. I.*	*O. I.* Van *Batav.* naar *Nederl.* 15 Dec.	Te *Helvoet* 11 April. UIT DIENST en in bewaring te *Helv.* 20 Apr.	IN DIENST 1 April. Naar *W. I.* 15 Mei. Te *Helvoet* 26 Sept.	Naar *O. I.* 5 Apr. In Mei *met haverij* te *Rio Janeiro.* Te *Batavia* 16 Ang.
o	TE WATER 9 Mei en in bewaring te *Vlissingen.*	B.	In Mei overgebragt naar *Helvoet* en daar in bewaring.	B.	IN DIENST 1 April. Naar *N. zee* 25 Junij. Te *Helv.* 15 Julij. Naar *W. I.* 3 Aug. Te *Helv.* 27 Oct. Naar *W. I.* 20 Nov.	In *W. I.* sedert 30 Dec. 1849.	In de *W. I.*
OT, gelegd ngen, ber.	S. 3/20	S.	S.	S. 15/20	S. 16/20	S. 16/20	TE WATER 28 Junij en in bewaring te *Vliss.*
	ZEEHOND, 12. Kiel gelegd te *Rotterdam*, 12 Jan. 3/20.	S. 7/20	S. 10/20	S. 14/20	S. 18/20	TE WATER 12 Junij en overgebragt naar *Vlissingen.*	In bewaring te *Vlissingen.*
	BRUINVISCH 12. Kiel gelegd te *Vlissingen*, 9 Mei.	S. 2/20	S. 2/20	S. 2/20	S. 3/20	S. 3/20	Op stapel te *Vlissingen.* 3/20
	ZEEPAARD, 12. Kiel gelegd te *Amsterdam*, den . . . 6/20	S. $6\frac{1}{2}$/20	S. $6\frac{1}{2}$/20	S. $6\frac{1}{2}$/20	S. $6\frac{1}{2}$/20	S. $6\frac{1}{2}$/20	Op stapel te *Amsterdam.* $6\frac{1}{2}$/20

den, sedert 1839, niet meer aangebouwd.)

BUI-ENST	Weder IN DIENST 1 Jan. en Wachtschip te *Soerabaya.*	W. s. in *O. I.*	In 't laatst van het jaar AFGEKEURD en GESLOOPT.				
ENST te *M.* j. Te Nov.	Naar *W. I.* 25 Januarij.	*W. I.*	*W. I.*	Te *Helv.* . Mei. UIT DIENST en in bewaring te *Helv.* 30 Junij.	B. AFGEKEURD.	VERKOCHT te *Helvoet* in September.	
	Te *Tex.* 21 Nov. UIT DIENST en in bewaring te *W.coord* 10 Dec.	B.	B.	B.	Gedurende den zomer te *Willemsoord* GESLOOPT.		
	O. I. Zeilt naar *Nederland* 1 Nov.	Te *Helv.* 5 Mrt. UIT DIENST 20 Mrt. IN DIENST 16 Aug. Naar *W. I.* 27 Oct. Te *Sur.* 11 Dec.	*W. I.*	Te *Helv.* 18 Julij UIT DIENST en in bewaring te *Helv.* 30 Sept.	B.	In den Zomer te *Helvoet*, in het Drooge Dok, in reparatie.	Te *Helvoet* in bewaring.
	W. I.	*W. I.*	Te *Helv.* 5 Febr. UIT DIENST 15 Febr. IN DIENST 16 Sep. Naar *W. I.* 31 Oc.	In *W. I.* gekomen 11 Jan.	*W. I.*	*W. I.*	In *W. I.*

	1838.	1839.	1840.	1841.	1842.	18
AVISO'S. GIER, 8. Stapel *Rott.* 1817 te water 1818.	*Te Helv.* in bewaring. IN DIENST 10 Nov. Naar *W. I.* 11 Dec.	*W. I.*	*W. I.*	Te *Helv.* 1 Junij Dokt 30 Junij — 3 Julij. Naar *W. I.* 19 Aug. Te *Suriname* 5 Oct.	*W. I.*	*W.*
PELIKAAN, 8. Stapel *Amst.* 18.. te water 1821.	Te *W.* oord in bewaring. IN DIENST 10 Nov. Naar *W. I.* 28 Nov.	*W. I.*	*W. I.*	*W. I.*	*W. I.*	*W.*
BRAK, 8. Stapel *Rott.* 1821 te water 1824.	In bewaring te *Helvoet.*	B.	IN DIENST 1 Aug. Naar *W. I.* 4 Oct.	*W. I.*	*W. I.*	*W.*
SCHOENER-BRIKKEN op particuliere Werven gebo						
	EGMOND, 6. Gebouwd te *Amsterd.* In Dienst Mei.	*O. I.*	*O. I.*	*O. I.*	*O. I.*	*O. I.*
				ZEPHYR, 5. Gebouwd te *Rotterdam.*	*O. I.*	*O. I.*
				SYLPH, 4. Gebouwd te *Rotterdam.*	IN DIENST in *O. I.* en aldaar VERKOCHT.	
SCHOENER op particuliere werf gebouwd, ingevolge contr						
					Heeft in April 1846 een togt gedaan tegen de Sl ADDER. (Zie bij de Sch	
SCHOEN						
Deze Schoener-Brikken, hoezeer geboord voor 6 stukken, te weten 2 pivots, middelbaa						
				WINDHOND, 5. Verand. van Brik 2e kl. tot Schoenerbrik à 5. IN DIENST 1 Novem. Naar *O. I.* 30 Dec.	In *O. I.* gekomen 6 Mei.	*O.*
					LANSIER, 6. Kiel gelegd te *Amsterdam*, 22 Maart. 10/20	TE WATE IN DI Nov. te
					DOLFIJN, 5. Kiel gelegd te *Vlissing.* 31 Mei. 3/20	5.
					HUZAAR, 5. Kiel gelegd te *Helv.* Nov. 1/20	5. 12/

44.	1845.	1846.	1847.	1848.	1849.	1850.	1851.
Helvoet g. UIT en in *Helv.*	AFGEKEURD. Voor afbraak VERKOCHT 19 Maart.						
W. I. URD.	Te *Paramaribo* VERKOCHT ad *f* 1000.						
Decem- htschip rivier *W. I.*	W. s. in *W. I.*	W. s. in *W. I.*	W. s. in *W. I.*	Vaart in de rivier *Suriname* op en neder.	In zinkenden staat OP EENE BANK GEZET, in de *Suriname* en aldaar VERKOCHT.		

de MARINE aangekocht, in de jaren waarop zij vermeld staan.

I.	*O. I.*	*O. I.*	*O. I.*	BUITEN DIENST en repareert in *O. I.*	Wordt gerepareerd in *O. I.*	1 Julij weder IN DIENST als Wachts. te *Soerabaya*, later naar *Amboina.*	In *O. I.*
I. CHT.	In December WEDER INGEKOCHT in *O. I.*	IN DIENST in *O. I.*	*O. I.*	Als ONBRUIKBAAR voor verdere dienst, AFGEVOERD.			
		In Mei in *O. I.* WEDER INGEKOCHT en in dienst gesteld.	*O. I.*	*O. I.*	*O. I.*	Wordt op de sleephelling te *Onrust* (reede *Batavia*) GROOTENDEELS VERNIEUWD.	10 Maart van de sleephelling TE WATER en IN DIENST 1 Junij.

RINE, en afgeleverd in het jaar waarop deselve vermeld staat.

	ARUBA, 1. Gebouwd te *Curaçao*, Mei —Aug., en in Nov. te *Helv.*	IN DIENST te *Rott.* 16 Febr. Convoieert haringvl. 3 Junij —14 Sept. Van *Helv.* naar *O. I.* 2 Nov.	*O. I.*	*O. I.*	*O. I.*	*O. I.*	In *O. I.*

KANEN.

en 4 caronades à 30 ℔, voeren, in *O. I.* zijnde, slechts 2 pivots en 2 caronades.

.	*O. I.*	*O. I.*	Wachtschip te *Soerabaya.*	W. s. in *O. I.*	W. s. in *O. I.*	In Aug. in *O. I.* VERKOCHT voor afbraak.	
r kust ea 9 Texel	Naar de kust van *Guinea* en *O. I.* 15 Febr. 24 Sept. te *Batav.*	*O. I.*	*O. I.*	*O. I.*	*O. I.* Van *Batavia* naar *Nederland* 15 December.	Te *Helv.* 23 Apr. UIT DIENST 15 Mei en daarna in 't Droog-Dok te *Helv.*	IN DIENST 1 Mei. Conv., haringvl. 20 Mei —6 Sept. Naar *O. I.* 25 Oct. 26 op het *Gom* en weder vlot.
Febr. T 10 ar *M.* j. Te Julij. 5 Sep. ATER- ENST	In *O. I.* gekomen 11 Jan.	*O. I.*	*O. I.*	*O. I.*	*O I.*	*O. I.*	In *O. I.*
	Naar de kust van *Guinea* en *O. I.* 1 Febr. 3 Oct.	*O. I.*	*O. I.*	*O. I.*	*O. I.*	*O. I.*	In *O. I.* Van *Batavia* naar *Nederland*

	1838.	1839.	1840.	1841.	1842.	184
						BANKA Kiel gl *Willemsa* Julij. 3/2
						S C VOS Kiel g *Rotterd.* WE Kiel g *Rotterd.* 12

44.	1845.	1846.	1847.	1848.	1849.	1850.	1851.
. 20	TE WATER 8 Apr. IN DIENST 1 Mei. Naar *Rio Janeir.* en *O. I.* 15 Junij. in *O. I.* . Nov.	*O. I.*	*O. I.*	*O. I.*	*O. I.*	*O. I.*	In *O. I.*
A, 6. gelegd *terdam,*	S. 8½/20	TE WATER 9 Junij. IN DIENST 1 Aug. Van *Texel* naar *O. I.* 10 Sept.	In *O. I.* sedert . . Febr.	*O. I.*	*O. I.*	*O. I.*	In *O. I.*
N, 6. gelegd *rdam,*	S. 11/20	TE WATER 7 Aug., in bewaring te *Rotterdam.*	B. IN DIENST 1 Oct.	Van *Rott.* naar *Helv.* 1 Maart. Convoieert de haringvl. 5 Junij - 15 Sept. Naar *O. I.* 12 Oct.	In *O. I.* sedert 3 Febr.	*O. I.*	In *O. I.*
	SAPAROEA, 6. Kiel gelegd te *Vliss...* Mei.	TE WATER . . en in bewaring te *Vlissingen.*	IN DIENST 15 Apr. Naar *N. see* 26 Junij. Te *Texel* 10 Sept. Naar *O. I.* 18 Nov.	In *O. I.* sedert 17 Apr.	*O. I.*	*O. I.*	In *O. I.*
		TERNATE, 6. Kiel gelegd te *Amsterdam.*	S.	S.	TE WATER Apr. en naar *Willemsoord.* IN DIENST 1 Mei. Convoieert haringvl. 3 Junij - 15 Sept. Naar *W. I.* 25 Oct.	In *W. I.* sedert 6 Dec. 1849.	In *W. I.*
				REMBANG, 6. Kiel gelegd te *Rotterdam,* 20 Nov. 3/20	S. 18/20	TE WATER 12 Apr. Naar *Helv,* in Julij en ald. in bewaring.	B.
					PADANG, 6. Kiel gelegd te *Vlissingen.*	TE WATER 13 Apr. IN DIENST 15 Mei. Convoieert haringvloot 8 Junij — 21 Sept. Van *Vliss.* naar *O. I.* 13 Nov.	In *O. I.* sedert het laatst van Maart.
						MAKASSAR, 6. Kiel gelegd te *Willemsoord* 18 April.	S. 6/20

S.

WATER en in s *Rot-*	IN DIENST 1 April. Naar *W. I.* 22 Mei. Te *Surin.* Julij.	*W. I.*	*W. I.*	*W. I.*	*W. I.*	*W. I.*	Te *Helv.* 14 Julij. UIT DIENST en in lew. ald. 31 Julij Behoeft reparatie.
WATER en te *m* in	IN DIENST 1 Mei. Naar *Helv.* 11 Junij. Naar *W. I.* 20 Junij. Te *Suriname* 10 Aug.	*W. I.*	*W. I.*	*W. I.*	*W. I.*	Te *Helvoet* 27 Julij. UIT DIENST 15 Aug. Repareert te *Vlissing.* op de sleephelling.	In bewaring te *Vlissingen.*
, 3. legd te Sept.	TE WATER 9 Mei. IN DIENST 21 Mei. Convoieert haringvloot 18 Junij — 23 Sept.	Proefreist. tegen de Aruba 23—29 April. Naar *N. Amerik.* 4 Julij. Te *Helvoet* 14 Oct.	Convoieert de haringvloot. . . Junij— . . Sept. en komt te *Helv.* terug.	Doet in den voorzomer drie togten in de *N. see.* Naar *W. I.* 22 Julij.	*W. I.*	*W. I.*	In *W. I.*

	1838.	1839.	1840.	1841.	1842.	184
CERBERUS, 170 pdkr. balans. Op stapel te *Vlissing*. 1834, te water 1836.	Doet dienst als sleper voor schepen ter reede *Helvoet*.	Stoomsleper ter reede *Helvoet*.	Sleper.	Sleper.	Sleper.	Sleper.
PHOENIX, 120 p. balans. Op stapel te *Rotterd.* 1834, te water 1836.	Doet sedert 1837 Binnenlandsche dienst. Naar *O. I.* 3 Oct.	In *O. I.* sedert 6 Febr.	*O. I.*	*O. I.*	*O. I.*	*O. I.*
ETNA, 178 p. balans. Op stapel te *Vlissingen*, 1837.	S.	TE WATER 30 Apr. Zet van Junij — Aug. te *Feyenoord* de machines in. IN DIENST 1 Nov. Naar *Vliss.* 23 Nov.	Binnenlandsche dienst met station te *Vlissingen* en sedert 10 Aug. te *Texel*.	Repareert ketels te *Feyenoord*, van 22 Maart — 14 Mei. Naar *Texel* 15 Mei.	Komt te *Rotterd.* .. Jan., maakt veranderingen aan de machines. Naar *W. I.* 5 Oct.	*W. I.*
	HEKLA, 140 p. balans. Kiel gelegd te *Rotterd.* 8 Sept.	S.	TE WATER 16 Apr. IN DIENST 1 Oct. Doet proefreisen op de rivier *de Maas*.	Proefreist. in de *N. zee* 28 Apr. — 8 Mei. Naar *Midd. zee* 17 Junij. Te *Texel* 21 Julij. Repareert machines te *Amst.* 28 Julij — 23 Oct. Naar *O. I.* 2 Nov.	In *O. I.* sedert 27 Febr.	*O. I.*
			CYCLOOP, 220 p. schuin liggend. Kiel gelegd te *Vliss.* 24 Julij. 3/20	S. 5/20	S. 12/20	IN DI Junij. TE 13 Junij. Aug. te te *Feye* werktuig Naar *Vliss.*
			VESUVIUS, 140 p. balans. Kiel gelegd te *Rotterd.* 8 Oct. 2/20	S. 7/20	S. 14/20	TE WA Junij. Zet nes in w 1843 t 1844.
			HERAPI, 220 p. schuin liggend. Kiel gelegd te *Rotterd.* 20 Oct. 2/20	S. 7/20	TE WATER 2 Nov.	Zet van tot 19 *Feyenoord* werktuig IN DIENST

4.	1845.	1846.	1847.	1848.	1849.	1850.	1851.
	SCORPIOEN, 3. Kiel gelegd te *Vlissingen* 9 Mei. 11/20	S.	TE WATER 1 Feb. IN DIENST 1 Oct. Binnendoor naar *Helv.* 18 Oct.	Doet in den voorzomer drie kruistogten in de *N. see.* Naar *W. I.* 22 Julij.	*W. I.*	*W. I.*	In *W. I.*
						ATALANTE, 1. Stapel te *Vliss.* 29 Apr. TE WATER 1 Julij IN DIENST 11 Julij. Doet kleine togten in de *Noordsee.*	Naar *W. I.* 11 Maart. Terug te *Helvoet* 20 Julij. Komt te *Vliss.* 6 Aug.
I E P E N.							
t voor-er, als vervol-r *Vlis-*	Te *Vlissingen* en op de reede aldaar.	Van 3–20 Junij jager voor de haringvloot en verder Binnenlandsche dienst.	Jager bij de haringvloot en Binnenlandsche dienst.	Jager bij de haringvloot en Binnenlandsche dienst.	Repar. ketels te *Rotterd.* Jager bij de haringvl. UIT DIENST en in bewaring te *Rott.* 31 Julij.	In Aug. van *Rotterd.* naar *Helv.* gebragt en aldaar in bewaring.	In bewaring te *Helvoet*, moet gerepareerd worden.
I. t naar 20 Dec.	Te *Vlissingen* 29 April. UIT DIENST 31 Oct. Wordt op de sleeph. gehaald en verlengd.	WORDT VERLENGD EN GROOTENDEELS VERNIEUWD te *Vlissingen.*	Van sleephell. TE WATER Apr. De machines te *Rott.* gerepar. en ingezet. IN DIENST 1 Nov.	Naar *Madera* 21 Febr. Te *Helv.* 16 Apr. Naar *O. I.* 25 Sept.	In *O. I.* sedert 30 Januarij.	*O. I.*	In *O. I.*
Helvoet . UIT 31 Julij t in het Dok te	Komt te *Rotterdam* 23 Julij. Zet de machines om. Krijgt tubulaire ketels.	IN DIENST 1 Apr. doch eerst 15 Oct. betrokken. Naar *Helvoet* 29 Nov. De kiel wordt verhoogd in't Drooge Dok.	Van *Helvoet* naar *O. I.* 7 Maart. Te *Batavia* Julij.	*O. I.*	*O. I.*	*O. I.*	In *O. I.*
I.	*O. I.* Vertrekt naar *Nederl.* 15 Dec.	Te *Helv.* 2 Mei. Komt te *Rotterdam* 12 Sept. Repareert daar schip en machines. Krijgt nieuwe ketels.	Repareert te *Rotterd.* Naar *Helv.* 14 Oct. Naar *O. I.* 31 Oct.	In *O. I.* sedert 25 Maart.	*O. I.*	*O. I.*	In *O. I.*
n Junij AR van naar I. tion te lep.	Is ingerigt om Vorstelijke personen aan boord te nemen. Reist met deselve. 28 Oct. te *N. diep* terug.	Binnenlandsche dienst. Station te *Nieuwediep.*	Binnenlandsche dienst. Station te *Nieuwediep.*	Binnenlandsche dienst. Station te *Nieuwediep.*	In Junij naar *Rotterdam*, vernieuwt den ketelkap. Naar *Helvoet* 25 Oct. Te *Texel* 26 Oct.	Te *N. diep.* en reede van *Tex.* Gaat 12 Aug. naar *Helv.* en ontvangt twee nieuwe ketels. Te *Tex.* 11 Nov.	Doet togten naar *Helvoet* en *Vliss.* Van 20 Mei tot 27 Junij jager bij de haringvl. en terug te *Helvoet.* 7 Nov. naar *Tex.*
inges. ST 16 efreist. *see* in r *O. I.* omt 12 haverij hine te h.	Uit *Falmouth* 6 Jan. Herhaaldelijk met haverijen in *Engel.* en ten laatste terug te *Tex.* 11 Apr. Repareert te *Amst.* Naar *N. see* 9 Sept. Naar *O. I.* 23 Sep.	In *O. I.* sedert 13 Febr.	*O. I.*	*O. I.*	*O. I.*	*O. I.*	In *O. I.*
O. I. , Komt mb. te	*O. I.*	*O. I.*	*O. I.*	*O. I.* Vertrekt naar *Nederl.* 21 Oct.	Te *Helvoet* 29 Maart. UIT DIENST 15 Apr. Naar *Vlissingen* 10 Sept. Gaat in het drooge dok.	Repareert te *Vliss.* in het drooge dok en 24 Oct. er af. Te *Helv.* 12 Nov., zet machines in.	IN DIENST 16 Maart. Naar *O. I.* 1 Junij.

	1838.	1839.	1840.	1841.	1842.	18[illegible]
			BROMO, 220 p. schuin liggend. Kiel gelegd te *Rotterd.* 18 Nov. 2/20	S. 15/20	TE WATER 14 Mei. IN DIENST 1 Sept. Van Sept. 1842 tot Maart 1843 machines ingezet te *Feyenoord.*	Zet mach[illegible] Naar *Mid*[illegible] 7 Aug. T[illegible] 14 Oct. [illegible] te *Rotterd*[illegible]

STOOM-SCHEPEN in 's Rijks [illegible]

CURAÇAO, 106 p. balans. Gebouwd in *Engeland* in 1825, en aldaar gekocht.	Doet Binnenlandsche dienst. Stoomsleper ter reede *Texel.*	Sleper te *Texel.* Repareert Julij tot Sept. te *W. oord.*	Naar *W. I.* 10 April.	*W. I.*	Te *Helv.* 27 Junij. Repareert dáár. Doet vervolgens Binnenl. dienst. Station reede *Texel.*	Binnen[illegible] dienst, [illegible]

4.	1845.	1846.	1847.	1848.	1849.	1850.	1851.
.I. 18 Komt e *Bata-*	*O. I.*	*O. I.*	*O. I.*	Van *Bat.* 23 Jan. te *Helv.* 16 Mei. UIT DIENST 15 Julij. Repareert van Julij tot Dec. te *Rott.* en krijgt nieuwe ketels. IN DIENST 16 De.	Proefreist. en repar. in Jan. Naar *Helv.* 9 Feb. Naar *O. I.* 23 Apr. Te *Batavia.* 27 Aug.	*O. I.*	In *O. I.*
	CURAÇAO, 106 p. balans. Kiel gelegd te *Rott.* 19 Aug. 1/20	S.	S.	TE WATER 15 Aug. Zet de werktuigen in van de vorige *Curaçao.*	IN DIENST 16 Maart. Naar *W. I.* 1 Julij. Te *Suriname* 20 Aug.	*W. I.*	In *W. I.*
				PLUTO, 300 p. schuin liggend. Kiel gelegd te *Amsterdam*, 4 Februarij.	TE WATER 2 Sept. In Dec. herdoopt in ARDJOENO.	IN DIENST 1 Apr. Komt te *W. oord* 28 Apr. Proefreist. Scheurt S. B. cylind. Ontv. in Nov. een nieuwen te *Vlissing.* Naar *O. I.* 28 Dec.	In *O. I.* sedert 26 Mei.
				GEDEH, 300 p. schuin liggend. Kiel gelegd te *Rott.* 25 Oct. 2/20	S. 15/20	TE WATER 26 April. Zet in Junij—Aug. ketels en werktuigen in. Gaat in Nov. naar *Vliss.*	IN DIENST 16 Ap Gaat 29 Mei na *Lond.* en 10 Jun terug. Kruist m Adelb. in de *I* *see* van 5—3 Julij.
						SINDORO, en herdoopt in SALAK. 300 p. schuin liggend. Kiel gelegd te *Amst.* 13 Junij. 6/20	Op stapel *Amsterdam.* Mei herdoopt i AMSTERDAM in Aug. 11/20
						SOEMBING. 150 p. oscill. Kiel gelegd te *Amst.* 25 Oct. 1/20	Op stapel *Amsterdam.* Aug. 8/20
						SINDORO, 150 p. oscill. Kiel gelegd te *Amst.* 1 Nov. 1/20	Op stapel *Amsterdam.* Aug. 8/20

iet op de Lands Werven gebouwd zijn.

Helv. ketels. . 4 Oct. *iname*	*W. I.*	Te *Helv.* 25 Junij UIT DIENST 15 Julij. Overgebr. naar *Rotterd.* Het schip AFGEKEURD, machines uitgenomen.	In *Rotterd.* in bewaring.	B.	B.	In Junij voor afbraak VERKOCHT, ad *f* 9500.	
Nederl. Maat- gekocht ONIEN, n treil, 50,000 loor de	BATAVIA, 240 p. schuin liggend. Op stapel te *Feyenoord.* 1839. TE WATER Oct. 1845.	Proefreist. in *N. see* in Junij. IN DIENST 21 Julij. Naar *O. I.* 11 Sept.	Sedert het laatst van Febr. in *O. I.* Doet paketdienst tusschen *Batavia* en *Singapore.*	*O. I.*	*O. I.*	*O. I.*	In *O. I.* Doet paketdien Komt in Ju in reparatie.

	1838.	1839.	1840.	1841.	
	HAAI, 18. Kiel gelegd te *Rotterd.* 29 Oct. 2/20	S. 7/20	S. 14/20	S. 19/20	11 M naar Brugt
			SPERWER, 18. Kiel gelegd te *Vliss.* 13 Mei. 7/20	S. 11/20	

BRIKKEN 2e Klass

WINDHOND, 12. Op stapel te *Vlissing.* 8.., te water 1828.	In de *W. I.* sedert	*W. I.*	Te *Helv.* 14 Apr. UIT DIENST en in bewaring 10 Oct. Gaat in 't Drooge Dok.	Wordt in het Drooge Dok te *Helvoet* VERANDERD in SCHOENERBRIK.	Zie b brikk
VLIEGENDE VISCH, 14. Op stapel te *Rotterd.* 1826, te water 1829.	Te *Willemstoord.* IN DIENST 1 Aug. Naar *O.I.* 12 Nov.	*O. I.*	*O. I.*	*O. I.*	
SNELHEID, 14. Op stapel te *Vlissing.* 18.., te water 1833.	Uit *O. I.* terug te *Texel* 12 Aug. Blijft in dienst. (Repareert.)	Naar de rivier *de Schelde* 15 Febr. Te *Texel* 26 Julij. Naar *W. I.* 1 Oct. Te *Surin.* 6 Dec.	*W. I.*	*W. I.*	
POSTILLON, 14. Op stapel te *Rotterd.* 830, te water 1833.	Te *Helvoet* in bewaring. IN DIENST. 15 Nov.	Naar *O. I.* 26 Januarij.	*O. I.*	*O. I.*	
AREND, 14. p stapel te *Rotter-* 1833.	S.	TE WATER 14 Jan. Naar *Helvoet* gebragt en aldaar in bewaring.	B. te *Helvoet.*	B. IN DIENST 1 Nov. Naar *O.I.* 30 Dec.	In mm
	PIJL, 14. Kiel gelegd te Amsterd. 21 Julij 3/20	S. 8/20	S. 12/20	TE WATER 6 Oct. en in bewaring.	

4.	1845.	1846.	1847.	1848.	1849.	1850.	1851.
Helvoet j. UIT en in Helv.	AFGEKEURD. Voor afbraak VERKOCHT 19 Maart.						
W. I. URD.	Te Paramaribo VERKOCHT ad ƒ 1000.						
Decem- htschip rivier W. I.	W. s. in W. I.	W. s. in W. I.	W. s. in W. I.	Vaart in de rivier Suriname op en neder.	In zinkenden staat OP EENE BANK GEZET, in de Suriname en aldaar VERKOCHT.		

de MARINE aangekocht, in de jaren waarop zij vermeld staan.

:	O. I.	O. I.	O. I.	BUITEN DIENST en repareert in O. I.	Wordt gerepareerd in O. I.	1 Julij weder IN DIENST als Wachts. te Soerabaya, later naar Amboina.	In O. I.
I. ET.	In December WEDER INGEKOCHT in O. I.	IN DIENST in O. I.	O. I.	Als ONBRUIKBAAR voor verdere dienst, AFGEVOERD.			
		In Mei in O. I. WEDER INGEKOCHT en in dienst gesteld.	O. I.	O. I.	O. I.	Wordt op de sleephelling te Onrust (reede Batavia) GROOTENDEELS VERNIEUWD.	10 Maart van de sleephelling TE WATER en IN DIENST 1 Junij.

NE, en afgeleverd in het jaar waarop dezelve vermeld staat.

	ARUBA, 1. Gebouwd te Curaçao, Mei—Aug., en in Nov. te Helv.	IN DIENST te Rott. 16 Febr. Convoieert haringvl. 3 Junij—14 Sept. Van Helv. naar O. I. 2 Nov.	O. I.	O. I.	O. I.	O. I.	In O. I.

KEN.

n 4 caronades à 30 ℔, voeren, in O. I. zijnde, slechts 2 pivots en 2 caronades.

	O. I.	O. I.	Wachtschip te Soerabaya.	W. s. in O. I.	W. s. in O. I.	In Aug. in O. I. VERKOCHT voor afbraak.	
9	Naar de kust van Guinea en O. I. 15 Febr. 24 Sept. te Batav.	O. I.	O. I.	O. I.	O. I. Van Batavia naar Nederland 15 December.	Te Helv. 23 Apr. UIT DIENST 15 Mei en daarna in 't Droog-Dok te Helv.	IN DIENST 1 Mei. Conv., haringvl. 20 Mei—6 Sept. Naar O. I. 25 Oct. 26 op het Gom en weder vlot.
br. 10 M. Te ij. p.	In O. I. gekomen 11 Jan.	O. I.	O. I.	O. I.	O. I.	O. I.	In O. I.
ER. T	Naar de kust van Guinea en O. I. 1 Febr. 3 Oct.	O. I.	O. I.	O. I.	O. I.	O. I.	In O. I. Van Batavia naar Nederland

	1838.	1839.	1840.	1841.	1842.	18
						BANK Kiel *Willem* Julij. 3/
						S C Vos Kiel *Rotterd.* WES Kiel *Rotterd.* 12

	1845.	1846.	1847.	1848.	1849.	1850.	1851.
	TE WATER 8 Apr. IN DIENST 1 Mei. Naar *Rio Janeir.* en *O.I.* 15 Junij. In *O. I.* . Nov.	*O. I.*	*O. I.*	*O. I.*	*O. I.*	*O. I.*	In *O. I.*
, 6. gelegd *rdam*,	S. 8½/20	TE WATER 9 Junij. IN DIENST 1 Aug. Van *Texel* naar *O.I.* 10 Sept.	In *O. I.* sedert . . Febr.	*O. I.*	*O. A*	*O. I.*	In *O. I.*
N, 6. gelegd *rdam*,	S. 11/20	TE WATER 7 Aug., in bewaring te *Rotterdam*.	B. IN DIENST 1 Oct.	Van *Rott.* naar *Helv.* 1 Maart. Convoieert de haringvl. 5 Junij – 15 Sept. Naar *O. I.* 12 Oct.	In *O. I.* sedert 3 Febr.	*O. I.*	In *O. I.*
	SAPAROEA, 6. Kiel gelegd te *Vliss*... Mei.	TE WATER . . en in bewaring te *Vlissingen*.	IN DIENST 15 Apr. Naar *N. see* 26 Junij. Te *Texel* 10 Sept. Naar *O.I.* 18 Nov.	In *O. I.* sedert 17 Apr.	*O. I.*	*O. I.*	In *O. I.*
		TERNATE, 6. Kiel gelegd te *Amsterdam*.	S.	S.	TE WATER Apr. en naar *Willemsoord*. IN DIENST 1 Mei. Convoieert haringvl. 3 Junij – 15 Sept. Naar *W. I.* 25 Oct.	In *W. I.* sedert 6 Dec. 1849.	In *W. I.*
				REMBANG, 6. Kiel gelegd te *Rotterdam*, 20 Nov. 3/20	S. 18/20	TE WATER 12 Apr. Naar *Helv*, in Julij en ald. in bewaring.	B.
					PADANG, 6. Kiel gelegd te *Vlissingen*.	TE WATER 13 Apr. IN DIENST 15 Mei. Convoieert haringvloot 3 Junij — 21 Sept. Van *Vliss.* naar *O.I.* 13 Nov.	In *O. I.* sedert het laatst van Maart.
						MAKASSAR, 6. Kiel gelegd te *Willemsoord* 18 April.	S. 6/20

S.

WATER en in te *Rot-*	IN DIENST 1 April. Naar *W. I.* 22 Mei. Te *Surin.* Julij	*W. I.*	*W. I.*	*W. I.*	*W. I.*	*W. I.*	Te *Helv.* 14 Julij UIT DIENST en in lew. ald. 31 Juli Behoeft reparatie
WATER en te *am* in g.	IN DIENST 1 Mei. Naar *Helv.* 11 Junij. Naar *W. I.* 20 Junij. Te *Suriname* 10 Aug.	*W. I.*	*W. I.*	*W. I.*	*W. I.*	Te *Helvoet* 27 Julij. UIT DIENST 15 Aug. Repareert te *Vlissing.* op de sleephelling.	In bewaring t *Vlissingen.*
R, 3. gelegd te 4 Sept.	TE WATER 9 Mei. IN DIENST 21 Mei. Convoieert haringvloot 18 Junij — 23 Sept.	Proefreist. tegen de Aruba 23—29 April. Naar *N. Amerik.* 4 Julij. Te *Helvoet* 14 Oct.	Convoieert de haringvloot. . . Junij — . . Sept. en komt te *Helv.* terug.	Doet in den voorzomer drie togten in de *N. see.* Naar *W. I.* 22 Julij.	*W. I.*	*W. I.*	In *W. I.*

	1838.	1839.	1840.	1841.	1842.	184
						STOO
CERBERUS, 170 pdkr. balans. Op stapel te *Vlissing*. 1834, te water 1836.	Doet dienst als sleper voor schepen ter reede *Helvoet*.	Stoomsleper ter reede *Helvoet*.	Sleper.	Sleper.	Sleper.	Sleper.
PHOENIX, 120 p. balans. Op stapel te *Rotterd.* 1834, te water 1836.	Doet sedert 1837 Binnenlandsche dienst. Naar *O. I.* 3 Oct.	In *O. I.* sedert 6 Febr.	*O. I.*	*O. I.*	*O. I.*	*O. I.*
ETNA, 178 p. balans. Op stapel te *Vlissingen*, 1837.	S.	TE WATER 30 Apr. Zet van Junij — Aug. te *Feyenoord* de machines in. IN DIENST 1 Nov. Naar *Vliss.* 23 Nov.	Binnenlandsche dienst met station te *Vlissingen* en sedert 10 Aug. te *Texel*.	Repareert ketels te *Feyenoord*, van 22 Maart — 14 Mei. Naar *Texel* 15 Mei.	Komt te *Rotterd.* .. Jan., maakt veranderingen aan de machines. Naar *W. I.* 5 Oct.	*W. I.*
	HEKLA, 140 p. balans. Kiel gelegd te *Rotterd.* 8 Sept.	S.	TE WATER 16 Apr. IN DIENST 1 Oct. Doet proefreizen op de rivier *de Maas*.	Proefreist. in de *N. zee* 28 Apr. — 8 Mei. Naar *Midd. zee* 17 Junij. Te *Texel* 21 Julij. Repareert machines te *Amst.* 28 Julij — 23 Oct. Naar *O. I.* 2 Nov.	In *O. I.* sedert 27 Febr.	*O. I.*
			CYCLOOP, 220 p. schuin liggend. Kiel gelegd te *Vliss.* 24 Julij. 3/20	S. 5/20	S. 12/20	IN D... Junij. TE ... 13 Junij. ... Aug. ... te *Feye*... werktuig... Naar *Vliss.*
			VESUVIUS, 140 p. balans. Kiel gelegd te *Rotterd.* 8 Oct. 2/20	S. 7/20	S. 14/20	TE W... Junij. ... nes in ... 1843 ... 1844.
			HERAPI, 220 p. schuin liggend. Kiel gelegd te *Rotterd.* 20 Oct. 2/20	S. 7/20	TE WATER 2 Nov.	Zet van ... tot 19 ... *Feyenoord* ... werktuig... IN DIENST ...

4.	1845.	1846.	1847.	1848.	1849.	1850.	1851.
	SCORPIOEN, 3. Kiel gelegd te *Vlissingen* 9 Mei. 11/20	S.	TE WATER 1 Feb. IN DIENST 1 Oct. Binnendoor naar *Helv.* 18 Oct.	Doet in den voorzomer drie kruistogten in de *N. see.* Naar *W. I.* 22 Julij.	*W. I.*	*W. I.* ATALANTE, 1. Stapel te *Vliss.* 29 Apr. TE WATER 1 Julij IN DIENST 11 Julij. Doet kleine togten in de *Noordzee.*	In *W. I.* Naar *W. I.* 11 Maart. Terug te *Helvoet* 20 Julij. Komt te *Vliss.* 6 Aug.

I E P E N.

it voor-er, als vervol-r *Vlis-*	Te *Vlissingen* en op de reede aldaar.	Van 3-20 Junij jager voor de haringvloot en verder Binnenlandsche dienst.	Jager bij de haringvloot en Binnenlandsche dienst.	Jager bij de haringvloot en Binnenlandsche dienst.	Repar. ketels te *Rotterd.* Jager bij de haringvl. UIT DIENST en in bewaring te *Rott.* 31 Julij.	In Aug. van *Rotterd.* naar *Helv.* gebragt en aldaar in bewaring.	In bewaring te *Helvoet*, moet gerepareerd worden.
I. :t naar 20 Dec.	Te *Vlissingen* 29 April. UIT DIENST 31 Oct. Wordt op de sleeph. gehaald en verlengd.	WORDT VERLENGD EN GROOTENDEELS VERNIEUWD te *Vlissingen.*	Van sleephell. TE WATER Apr. De machines te *Rott.* gerepar. en ingezet. IN DIENST 1 Nov.	Naar *Madera* 21 Febr. Te *Helv.* 16 Apr. Naar *O. I.* 25 Sept.	In *O. I.* sedert 30 Januarij.	*O. I.*	In *O. I.*
Helvoet . UIT 31 Julij t in het Dok te	Komt te *Rotterdam* 23 Julij. Zet de machines om. Krijgt tubulaire ketels.	IN DIENST 1 Apr. doch eerst 15 Oct. betrokkeu. Naar *Helvoet* 29 Nov. De kiel wordt verhoogd in't Drooge Dok.	Van *Helvoet* naar *O. I.* 7 Maart. Te *Batavia* Julij.	*O. I.*	*O. I.*	*O. I.*	In *O. I.*
I.	*O. I.* Vertrekt naar *Nederl.* 15 Dec.	Te *Helv.* 2 Mei. Komt te *Rotterdam* 12 Sept. Repareert daar schip en machines. Krijgt nieuwe ketels.	Repareert te *Rotterd.* Naar *Helv.* 14 Oct. Naar *O. I.* 31 Oct.	In *O. I.* sedert 25 Maart.	*O. I.*	*O. I.*	In *O. I.*
n Junij ER van naar *I.* tion te *lep.*	Is ingerigt om Vorstelijke personen aan boord te nemen. Reist met deselve. 28 Oct. te *N. diep* terug.	Binnenlandsche dienst. Station te *Nieuwediep.*	Binnenlandsche dienst. Station te *Nieuwediep.*	Binnenlandsche dienst. Station te *Nieuwediep.*	In Junij naar *Rotterdam*, vernieuwt den ketelkap. Naar *Helvoet* 25 Oct. Te *Texel* 26 Oct.	Te *N. diep.* en reede van *Tex.* Gaat 12 Aug. naar *Helv.* en ontvangt twee nieuwe ketels. Te *Tex.* 11 Nov.	Doet togten naar *Helvoet* en *Vliss.* Van 20 Mei tot 27 Junij jager bij de haringvl. en terug te *Helvoet.* 7 Nov. naar *Tex.*
inges. ST 16 sfreist. *see* in r *O. I.* mt 12 haverij ine te h.	Uit *Falmouth* 6 Jan. Herhaaldelijk met haverijen in *Engel.* en ten laatste terug te *Tex.* 11 Apr. Repareert te *Amst.* Naar *N. see* 9 Sept. Naar *O. I.* 23 Sep.	In *O. I.* sedert 13 Febr.	*O. I.*	*O. I.*	*O. I.*	*O. I.*	In *O. I.*
O. I. Komt mb. te	*O. I.*	*O. I.*	*O. I.*	*O. I.* Vertrekt naar *Nederl.* 21 Oct.	Te *Helvoet* 29 Maart. UIT DIENST 15 Apr. Naar *Vlissingen* 10 Sept. Gaat in het drooge dok.	Repareert te *Vliss.* in het drooge dok en 24 Oct. er af. Te *Helv.* 12 Nov., zet machines in.	IN DIENST 16 Maart. Naar *O. I.* 1 Junij.

	1838.	1839.	1840.	1841.	1842.	1843.
			BROMO, 220 p. schuin liggend. Kiel gelegd te *Rotterd.* 18 Nov. 2/20	S. 15/20	TE WATER 14 Mei. IN DIENST 1 Sept. Van Sept. 1842 tot Maart 1843 machines ingezet te *Feyenoord.*	Zet mach[illegible] Naar *Midd*[illegible] 7 Aug. Te[illegible] 14 Oct. [illegible] te *Rotterd*[illegible]

STOOM-SCHEPEN in 's Rijks

CURAÇAO, 106 p. balans. Gebouwd in *Engeland* in 1825, en aldaar gekocht.	Doet Binnenlandsche dienst. Stoomsleper ter reede *Texel.*	Sleper te *Texel.* Repareert Julij tot Sept. te *W. oord.*	Naar *W. I.* 10 April.	*W. I.*	Te *Helv.* 27 Junij. Repareert dáár. Doet vervolgens Binnenl. dienst. Station reede *Texel.*	Binn[illegible] dienst, [illegible]

4.	1845.	1846.	1847.	1848.	1849.	1850.	1851.
). *I.* 18 Komt e *Bata-*	*O. I.*	*O. I.*	*O. I.*	Van *Bat.* 23 Jan. te *Helv.* 16 Mei. UIT DIENST 15 Julij. Repareert van Julij tot Dec. te *Rott.* en krijgt nieuwe ketels. IN DIENST 16 De.	Proefreist. en repar. in Jan. Naar *Helv.* 9 Feb. Naar *O. I.* 23 Apr. Te *Batavia.* 27 Aug.	*O. I.*	In *O. I.*
	CURAÇAO, 106 p. balens. Kiel gelegd te *Rott.* 19 Aug. 1/20	S.	S.	TE WATER 15 Aug. Zet de werktuigen in van de vorige *Curaçao.*	IN DIENST 16 Maart. Naar *W. I.* 1 Julij. Te *Suriname* 20 Aug.	*W. I.*	In *W. I.*
				PLUTO, 300 p. schuin liggend. Kiel gelegd te *Amsterdam*, 4 Februarij.	TE WATER 2 Sept. In Dec. herdoopt in ARDJOENO.	IN DIENST 1 Apr. Komt te *W. oord* 28 Apr. Proefreist. Scheurt S. B. cylind. Ontv. in Nov. een nieuwen te *Vlissing.* Naar *O. I.* 28 Dec.	In *O. I.* sedert 26 Mei.
				GEDEH, 300 p. schuin liggend. Kiel gelegd te *Rott.* 25 Oct. 2/20	S. 15/20	TE WATER 26 April. Zet in Junij—Aug. ketels en werktuigen in. Gaat in Nov. naar *Vliss.*	IN DIENST 16 Apr. Gaat 29 Mei naar *Lond.* en 10 Junij terug. Kruist met Adelb. in de *N. see* van 5—30 Julij.
						SINDORO, en herdoopt in SALAK. 300 p. schuin liggend. Kiel gelegd te *Amst.* 13 Junij. 6/20	Op stapel te *Amsterdam.* In Mei herdoopt in AMSTERDAM in Aug. 11/20
						SOEMBING. 150 p. oscill. Kiel gelegd te *Amst.* 25 Oct. 1/20	Op stapel te *Amsterdam.* In Aug. 8/20
						SINDORO, 150 p. oscill. Kiel gelegd te *Amst.* 1 Nov. 1/20	Op stapel te *Amsterdam.* In Aug. 8/20

iet op de Lands Werven gebouwd zijn.

Helv. tetels. 4 Oct. *lname*	*W. I.*	Te *Helv.* 25 Junij UIT DIENST 15 Julij. Overgebr. naar *Rotterd.* Het schip AFGEKEURD, machines uitgenomen.	In *Rotterd.* in bewaring.	B.	B.	In Junij voor afbraak VERKOCHT, ad *f* 9500.	
ederl. Maat- ekocht DNIEN, a treil, 0,000 oor de	BATAVIA, 240 p. schuin liggend. Op stapel te *Feyenoord.* 1839. TE WATER Oct. 1845.	Proefreist. in *N. see* in Junij. IN DIENST 21 Julij. Naar *O. I.* 11 Sept.	Sedert het laatst van Febr. in *O. I.* Doet paketdienst tusschen *Batavia* en *Singapore.*	*O. I.*	*O. I.*	*O. I.*	In *O. I.* Doet paketdienst. Komt in Junij in reparatie.

	1838.	1839.	1840.	1841.	1842.	18
						TRANSP
DORDRECHT. Op stapel te *Dordr.* 18.., te water 1828.	In het begin van het jaar in de *W. I.* Te *Helvoet*..... Naar *W. I.* 15 Dec.	Te *Helvoet* Mei. UIT DIENST 10 Junij. Ondergaat in het Drooge Dok te *Helv.* kapitale repar. van 9 Nov. 1839 tot 27 Junij 1840.	In reparatie tot 8 Aug. IN DIENST 1 Nov.	Naar *W. I.* 24 Febr. *Texel* 30 Junij. Naar *W. I.* 27 Oct.	Te *Helv.* 5 Maart. Naar *W. I.* 13 Junij. Te *Helv.* 27 Oct.	Te *Vlis.* Naar *W.I.*
PRINS WILLEM FREDERIK HEND. Op stapel te *Middelb.* 18.., te water 1832.	Uit de *W. I.* te *Helvoet* gekomen in Apr. UIT DIENST 15 Mei. Repareert.	Repareert in het Drooge Dok tot in Febr. IN DIENST 11 Junij. Naar *W. I.* 5 Julij. Te *Helv.* 21 Nov.	Naar *W. I.* 21 Febr. Te *Helv.* 22 Junij. Naar *W. I.* 25 Nov.	Te *Texel* 18 Apr. Naar *W. I.* 18 Aug.	Te *Texel* 16 Jan. Naar *W. I.* 2 Apr. Te *Vlis.* 13 Aug.	Naar 6 Maart. uitg. *W. I.* Te *Helv.*
MERWEDE. Op stapel te *Dordr.* 18.., te water 1835.	IN DIENST 21 Maart. Naar kust van *Guinea* en *W. I.* 23 April. Te *Helv.* 18 Oct. Naar *W. I.* 23 Dec.	Te *Helv.* 21 Mei. Naar *W. I.* 17 Julij. Te *Helv.* 18 Nov.	Naar *W. I.* 8 Jan. Te *Helv.* 14 Junij. Naar *W. I.* 29 Aug.	Te *Helv.* 29 Jan. Naar *W. I.* 18 Junij. Te *Helvoet* 23 Oct.	Naar *W. I.* 5 Jan. *Helvoet* 22 Mei. Naar *W. I.* 16 Nov.	Te *Helv.* Naar *W.*
						INSTRUC
URANIA, 12. Op stapel te *Amsterd.* 18.., te water 1832.	De Urania, een plat-gebodemd vaartuig met driemast-tuig, voerende 12 caronades,					
Stoomboot **LOURENS KOSTER.** Geb. te *Feyenoord.*	Adelborsten van het Instituut der Marine te *Medemblik*, in de *Zuiderzee*, te kruisen. kruistogt, in het laatst van Augustus, in het *Nieuwediep* gekomen, den 7e September in dienst gesteld om Kostschip te *Rotterdam* te zijn, alwaar het 12 Junij is gekomen.					
	Dit Stoomvaartuig werd in 1846 van de Nederlandsche Stoomboot-Maatschappij 28 Februarij 1849 weder buiten dienst gesteld, en 20 Maart 1850 voor *f* 15,000					

	1845.	1846.	1847.	1848.	1849.	1850.	1851.
IN ip. eks ut.	SURINAME, 110 p. Gorgon. Op stapel te *Feyenoord* 15 Apr. TE WATER Dec.	IN DIENST 1 April, doch eerst betrokken in December.	Proefreist. in Maart op de *Maas*. Naar *O. zee* Junij—Aug. Naar *W. I.* 26 Sept. Te *Surin.* 15 Nov.	*W. I.*	*W. I.* Te *Helv.* 3 Oct. Gaat naar *Rotterd.*, repareert ketels en machines.	Van *Rotterd.* naar *Helv.* 1 Jan. Van 17 — 24 Junij jager bij de haringvloot. Uit *Helv.* naar *O. I.* 1 Oct.	In *O. I.* sedert 17 Februarij.
ederl. Maat- s dit schip door voor	ONRUST, 70 p. schuin-liggend. Op stapel te *Feyenoord* 15 Sept.	Uiteengenomen, in eenen koopvaarder geladen en in Junij naar *O. I.* vervoerd.	Te *Soerabaya* in een gezet en TE WATER gebragt in Sept.	IN DIENST 1 Januarij, in *O. I.*	*O. I.*	*O. I.*	In *O. I.* in reparatie met haverij.
seren hou- huid. t.	SAMARANG, 120 p. osciller. Op stapel te *Feyenoord* 15 Sept.	TE WATER Sept.	IN DIENST 1 Feb. Van Junij tot Aug. reizen naar *O. zee*. Naar *O. I.* 19 Dec.	In *O. I.* sedert 1 Mei	*O. I.*	*O. I.*	In *O. I.*
	IJZEREN schip gekocht door KOLONIEN voor *f* 176,000.	BORNEO, 100 p. schuin liggend. Op stapel te *Feyenoord*. Junij.	Uiteengenomen, in eenen koopvaarder geladen en in Sept. naar *O. I.* vertrokk.	Te *Soerabaya* ineengezet.	TE WATER .. IN DIENST *O. I.* 16 Aug.	*O. I.*	In *O. I.*
			BEHOORT AAN KOLONIEN.	TJIPANNAS, 40 p. schuin liggend. Op stapel te *Soerabaya*.	TE WATER .. IN DIENST den 16 Aug. *O. I.*	*O. I.*	In *O. I.* BUITEN DIENST, in reparatie.

PEN.

Jan. . 18 liss. UIT Dec.	Gedurende den zomer in reparatie te *Vlissing*.	IN DIENST 21 Febr. Naar *W. I.* 13 Apr. Te *Helv.* 11 Oct. Naar *W. I.* 14 Dec.	Te *Helvoet* 25 Junij. UIT DIENST 15 Julij. AFGEKEURD en afgevoerd.	22 Julij naar *Amsterdam* gebragt als Instit. voor Scheepsjongens voor de Zeil- en Roeivereeniging te *Amsterdam*.			
. I. elv. Naar	Te *Helv.* 12 Apr. UIT DIENST 10 Mei. Repareert in het Drooge Dok. IN DIENST 16 Oct.	Naar *W. I.* 2 Mei. Te *Helv.* 18 Sep. Naar *W. I.* 9 Dec.	Te *Helv.* . . . Mei. Naar *W. I.* 27 Sept.	Te *Helv.* 12 Sep. UIT DIENST 15 Maart. Repareert in het Drooge Dok te *Helvoet*.	Repareert te *Helvoet*.	IN DIENST 16 Maart. Naar *O. I.* 2 Apr. Te *Batavia* 7 Aug. Van *Bat.* 2 Sep. Te *Helv.* 14 Dec.	Naar *W. I.* 5 Apr. Te *Helvoet* 29 Julij. Naar *O. I.* 25 Oct.
an. . . elv.	Naar *W. I.* 17 Apr. Te *Helvoet* 29 Aug.	Naar *W. I.* 18 Jan. Te *Helv.* 28 Junij. Naar *W. I.* 29 Aug. Te *Helv.* 23 Dec.	UIT DIENST 31 Jan. Ondergaat kapitale reparatie in het Drooge Dok te *Helvoet*.	Repareert. IN DIENST 16 Julij Naar *W. I.* 5 Sep.	Te *Helv.* 26 Apr. Te *Rotterd.* van Mei tot 27 Nov. om hout te loss. en te repareren Naar *W. I.* 2 Dec.	Te *Helv.* 7 Apr. Naar *W. I.* 26 Junij. Te *Helv.* 5 Nov. UIT DIENST en in bewar. te *Helv.* 30 Nov.	In bewaring te *Helvoet*.

TUIGEN.

in dienst gesteld 15 April 1833, en is gebruikt geworden om, gedurende de Zomermaanden, met eenige te *Medemblik*. Dit heeft jaarlijks alzoo plaats gehad tot in 1850. Toen is het, na den gewonen zomer- Ardjoeno, buiten om naar *Helvoet* gesleept en aldaar 12 September opgelegd. — Het is 6 Junij 1851

kwam nog in hetzelfde jaar te *Amsterdam*, zoo wel de machines als het schip, in reparatie. Het werd n 1847 en 1848 met de Adelborsten op de *Zuiderzee*, enz. gevaren.

Staat B. Aanwijzende den toestand van 's Rijks Schepen en Vaar
van en met 1838

Jaartal.	Linieschepen.					Fregatten.											Korvetten.										
						1e klasse.					2e klasse.					Geraseerde.				Kuil-					Gla	
	Op stapel.	Te water gelaten.	In dienst.	In bewar. en repar.	Afgekeurd.	Op stapel.	Te water gelaten.	In dienst.	In bewar. en repar	Afgekeurd.	Op stapel.	Te water gelaten.	In dienst.	In bewar. en repar.	Afgekeurd.	Wordt geraseerd.	In dienst.	In bewar. en repar.	Afgekeurd.	Op stapel.	Te water gelaten.	In dienst.	In bewar. en repar.	Afgekeurd.	Op stapel.	Te water gelaten.
1838	3	..	..	5	....	2	..	..	1	..	3	..	6	6	..	1[b]	..	2	....	2	1	6	1	1[a]	....	
1839	3	..	..	5	....	2	..	1	....	..	3	..	6	5	1[c]	..	..	2	1[b]	1	1	5	3	..	2	..
1840	3	..	..	5	....	1	1	1	....	..	2	1	6	5	..	..	..	2	1	....	1	..	6	3	..	2	..
1841	3	..	..	4	1	....	1	1	1	..	2	..	5	5	2[d]	..	..	2	1	....	1	..	6	2	1[h]	2	..
1842	3	..	..	4	....	....	..	1	2	..	2	..	5	5	1[e]	..	..	1	2	....	2	..	6	2	..	1	1
1843	3	..	..	4	....	....	..	1	2	..	2	..	5	4	..	..	..	1	2	....	1	1	5	3	..	1	..
1844	3	..	..	4	....	....	..	1	2	..	2	1	6	3	..	..	..	..	3	....	3	..	4	4	1[g]	1	..
1845	3	..	..	4	....	....	..	1	2	..	2	1	6	4	..	..	..	..	3	....	4	..	4	4	..	..	1
1846	3	..	..	4	....	....	..	1	2	..	2	..	5	6	..	..	..	..	3	....	4	..	6	2	..	..	..
1847	3	..	..	4	....	....	..	2	1	..	1	1	5	6	..	..	..	..	2	1[aa]	4	..	5	2	1[k]	..	..
1848	3	..	..	4	....	....	..	2	1	..	1	..	5	7	..	..	..	..	2	....	3	1	4	2	..	..	..
1849	3	..	..	4	....	....	..	2	1	..	1	..	4	8	..	..	..	..	2	....	2	1	5	3	..	..	..
1850	....	1	..	4	2[a]	....	..	2	1	..	1	..	3	5	4[f]	..	..	..	2	....	2	..	5	4	..	..	..
1851	....	..	..	5	....	2[a]	..	1	2	..	1	..	3	5	..	..	..	..	2	....	2	..	5	3	1[bb]	1	..

a De De Ruyter en Wassenaar, welke geraseerd en op de Fregatten 1e kl. overgebragt worden.

b De Rotterdam.
c De Diana verbrand.
d Kenau Hasselaar en Amstel.
e De Euridice wordt Logementschip en daarom hier afgevoerd.
f De Maas wordt Logementschip. Bellona, Jason en Zaan gestoopt.
aa De Rupel.

g De Pollux.
h De Atalante.
i De Hippomane
Casernschip
k De Triton.
bb De Argo.

…orlog: (Wacht- en Kostschepen medegerekend)
…ctober 1851.

Staat C. **Aanwijzende welke charters Wacht- en Kostschepen waren.**

Brikken.							Schoener-Brikken.					Schoeners.					Stoom-schepen.					Wacht- en Kostschepen.					
…sse.		2e kl. en Aviso's.																				In dienst			Afgekeurd		
In bewar. en repar.	Afgekeurd.	Op stapel.	Te water gelaten.	In dienst.	In bewar. en repar.	Afgekeurd.	Op stapel.	Te water gelaten.	In dienst.	In bewar. en repar.	Afgekeurd.	Op stapel.	Te water gelaten.	In dienst.	In bewar. en repar.	Afgekeurd.	Op stapel.	Te water gelaten.	In dienst.	In bewar. en repar.	Afgekeurd.	Fregatten.	Korvetten.	Brikken.	Fregatten.	Korvetten.	Brikken.
2	..	2	..	3	4	....	....	..	..	..	....	....	..	..	..	..	2	..	3	..	..	a 3	b 1	c 1	..	..	..
2	..	1	1	6	1	....	....	..	1	..	....	....	..	..	..	..	1	1	3	..	..	3	1	1	..	..	..
2	i 1	1	..	6	2	....	....	..	1	..	....	....	..	..	..	..	4	1	4	..	..	3	1	1	..	..	..
1	m 1	..	1	6	1	n 1	....	1	3	..	....	....	..	..	..	..	4	..	5	..	..	3	1	1	d 2	e 1	f 1
1	..	..	..	7	1	....	3	..	4	..	....	....	..	..	..	..	2	2	5	..	..	3	1	1	g 1	..	..
2	..	..	..	8	..	....	3	1	3	..	s 1	2	..	..	..	..	..	2	7	..	..	2	1	1	..	..	..
3	..	..	..	6	1	o 1	3	2	4	..	t 1	1	2	..	..	..	..	..	8	1	..	3	..	1	..	h 1	..
3	..	..	..	6	..	p 1	u 3	1	7	..	....	1	1	3	..	..	4	1	8	1	..		..	1	..	..	..
4	..	..	..	5	1	....	1	3	u 8	..	....	1	..	4	..	..	1	1	8	1	ij 1	3	1	1	..	..	..
4	..	..	..	3	2	q 1	1	..	10	1	....	....	1	4	..	..	2	1	10	1	..	3	..	1	..	..	..
4	..	..	..	3	2	....	2	..	9	1	v 1	....	..	5	..	..	2	1	12	..	..	3	..	1	..	..	..
3	..	..	..	1	1	r 3	2	1	9	1	....	....	..	5	..	..	1	1	13	1	..	3	..	1	..	..	..
4	..	..	..	1	1	....	1	2	9	3	w 1	x 1	x 1	6	..	..	3	1	14	2	..	2	1	1	i 1	..	..
6	z 1	..	..	1	1	....	1	..	10	2	....	....	..	5	1	..	3	..	14	3	..	2	1	1	..	..	k 1

… Valk wordt Ziekenschip.
… Kemphaan.
… Pegasus.
… Windhond wordt tot …oenerbrik veranderd.
… Pelikaan.
… Gier.
… Vliegende Visch.
… Snelheid, Postillon en Brak.

s De Sylph verkocht
t De Zephir verkocht.
u Twee van deze zijn, de weder ingekochte Zephir en Sylph.
v De Zephir.
w De Windhond.

x x Dezelfde Schoener, namelijk de Atalante, die ook tevens bij de 6 *in dienst*, is begrepen.

ij De *Curaçao*.

a Amstel, Euridice, Kenau Hasselaar.
b Atalante.
c Kemphaan.
d Amstel, Kenau Hasselaar.
e Atalante.
f Kemphaan.
g Euridice.
h Hippomenes.
i Maas. k Pegasus.

Staat D. Behelzende vergelijking der Schepen, welke in 1838 en 1851 behooren te kunnen beschouwd worden als beschikbaar, alsmede dergenen, welke in die beide jaren op stapel stonden.

CHARTERS:	Uit Staat B blijkt, dat							
	In en na 1838 werden		Moeten geacht worden, beschikbaar te zijn geweest voor de dienst, in:		Kolom 4 en 5 vergelijkende, zijn er, sedert 1838, als beschikbaar		Op stapel, stonden in:	
	te water gelaten.	afgekeurd, geraseerd of verkocht.	1838.	1851.	bijgekomen.	afgegaan.	1838.	1851
Linieschepen	1	3	5	5	....	....	3	..
Fregatten, 1e kl.	2	....	1	3	2	....	2	2
" 2e "	4	9	12	8	....	4	3	1
Geraseerde Fregatten	1	1	2	2	....	....	..	..
Kuil-Korvetten	5	4	8	8	....	....	2	2
Gladdeks "	2	....	1	3	2	....	..	..
Brikken, 1e kl.	8	2	8	11	3	....	4	2
" 2e " en Aviso's	2	7	7	2	....	5	2	..
Schoenerbrikken	11	4	....	12	12	....	..	1
Schoeners	5	....	....	6	6	....	..	..
Stoomschepen	12 *a*	1	3	17 *b*	14	....	2	3

a Medegerekend die, welke te *Feyenoord* gebouwd werden.

b Medegerekend die, welke aan Kolonien behooren, doch door de Marine bemand worden.

Staat F. Aanwijzende het aantal en charter der Schepen of Vaartuigen van O

Oost-Indiën. CHARTERS DER SCHEPEN.	1838.	1839.	1840.	1841.	1842.	1843.	1844.	1845.	1846.	1847.	1848.	1849.	1850.
Fregatten, 1e kl.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	1	2	1
" 2e "	2	2	2	$1\frac{1}{12}$	$\frac{3}{12}$	1	1	1	1	1	$\frac{10}{12}$	$\frac{10}{12}$	....
Geraseerde Fregatten	....	....	$1\frac{6}{12}$	$1\frac{6}{12}$	1	$\frac{3}{12}$	....	....	....	....	....	....	....
Kuil-Korvetten	4	$3\frac{3}{12}$	$3\frac{1}{12}$	$3\frac{6}{12}$	$2\frac{7}{12}$	$2\frac{9}{12}$	$1\frac{8}{12}$	$2\frac{3}{12}$	3	$1\frac{8}{12}$	2	$2\frac{9}{12}$	$\frac{3}{12}$
Gladdeks "	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....
Brikken, 1e kl.	....	$1\frac{4}{12}$	$1\frac{7}{12}$	$2\frac{8}{12}$	$3\frac{4}{12}$	$2\frac{11}{12}$	$2\frac{7}{12}$	2	2	2	3	2	$1\frac{3}{12}$
" 2e " en Aviso's	$\frac{3}{12}$	$1\frac{4}{12}$	2	2	$2\frac{8}{12}$	3	3	$2\frac{4}{12}$	1	....	....	....	....
Schoenerbrikken	....	....	1	1	$3\frac{9}{12}$	3	2	$3\frac{8}{12}$	$7\frac{7}{12}$	$8\frac{9}{12}$	$8\frac{9}{12}$	$8\frac{10}{12}$	$\frac{9}{12}$
Schoeners (niet in *O.I.* gebouwd)	....	....	....	....	....	....	....	....	$\frac{9}{12}$	1	1	1	1
Stoomschepen. *a*	....	$\frac{10}{12}$	1	1	$1\frac{10}{12}$	2	$2\frac{8}{12}$	3	$2\frac{11}{12}$	$4\frac{4}{12}$	$6\frac{3}{12}$	9	10

a Medegerekend de stoomschepen Batavia, Borneo en Tjipannas, welke het eigendom zijn van het Departe van Koloniën, maar door Marine bemand en bestuurd worden.

Staat E. **Aanwijzende het aantal Schepen en Vaartuigen van Oorlog, sedert 1838 jaarlijks te water gebragt op 's Rijks Werven.**

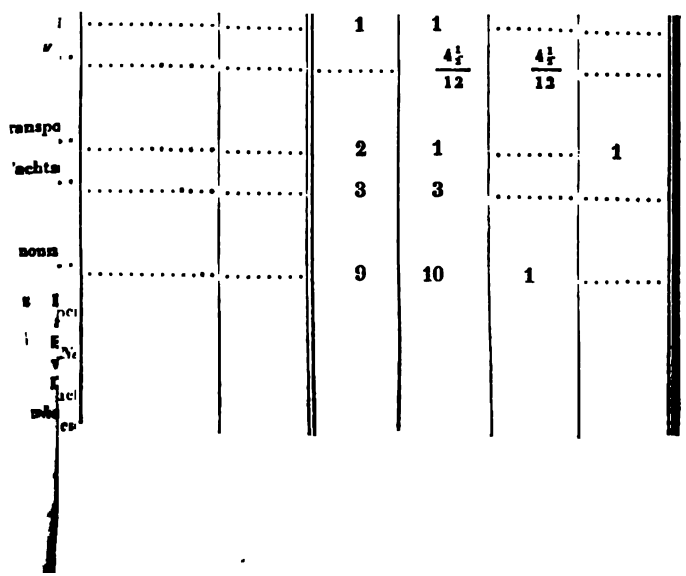
r zijn te water gebragt:	1838.	1839.	1840.	1841.	1842.	1843.	1844.	1845.	1846.	1847.	1848.	1849.	1850.	1851.	Totaal sedert 1838.
nieschepen.....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	1	....	1
egatten, 1e kl.	....	....	1	1	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	2
" 2e "	....	....	1	....	....	....	1	1	....	1	....	....	....	....	4
iil-Korvetten.....	1	1	....	....	....	1	....	....	....	....	1	1	....	....	5
addeks "	....	....	....	....	1	....	....	1	....	....	....	....	....	....	2
ikken, 1e kl	1	....	2	....	2	....	....	1	....	....	....	....	1	1	8
" 2e "	....	1	....	1	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	2
hoenerbrikken.....	....	....	....	1	....	1	2	1	3	....	....	1	2	....	11
hoeners.....	....	....	....	....	....	....	2	1	....	1	....	....	1	....	5
oomschepen.....	....	1	1	....	2	2	....	....	....	....	1	1	1	....	9
Som...	2	3	5	3	5	4	5	5	3	2	2	3	6	1	49

, **gedurende de daarbij opgegeven jaren, in de Koloniën aanwezig waren.**

1838.	1839.	1840.	1841.	1842.	1843.	1844.	1845.	1846.	1847.	1848.	1849.	1850.	1851.
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
1	$\frac{6}{12}$	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	$1\frac{3}{12}$	$1\frac{3}{12}$	1	$\frac{10}{12}$	1	1	1	$\frac{3}{12}$	$\frac{6}{12}$	.....
.....	$\frac{6}{12}$	1	$\frac{6}{12}$	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	$\frac{7}{12}$	1	1
2	$2\frac{1}{12}$	$1\frac{10}{12}$	2	$2\frac{1}{12}$	$2\frac{4}{12}$	$2\frac{3}{12}$	2	2	2	2	$2\frac{3}{12}$	$3\frac{1}{12}$	$1\frac{5\frac{1}{12}}{12}$
1	3	$3\frac{3}{12}$	$3\frac{3}{12}$	4	$3\frac{11}{12}$	$2\frac{4}{12}$	$2\frac{10}{12}$	$3\frac{1}{12}$	$3\frac{1}{12}$	$2\frac{6}{12}$	$1\frac{4}{12}$	1	1
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	$\frac{1}{12}$	1	1
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	$\frac{11}{12}$	2	2	$2\frac{6}{12}$	4	$3\frac{5}{12}$	$2\frac{5\frac{1}{3}}{12}$
.....	.....	$\frac{7}{12}$	1	$\frac{6}{12}$	1	$\frac{6}{12}$	1	$\frac{6}{12}$	$\frac{3}{12}$	1	1	1	1

Staat G. Aanwijzende de toezeggingen in 1850 door den toenmaligen Minister van Marine, E. Lucas, gedaan (bij het aanbieden der begrooting voor de Marine over 1851), betrekkelijk de sterkte in Schepen enz. gedurende dat jaar; alsmede hoe sterk de Scheepsmagt toen werkelijk is geweest.

Opgemaakt tot ultimo October 1851; *terwijl het niet waarschijnlijk is, dat na dien datum nog schepen of vaartuigen in of buiten dienst zullen worden gesteld, hetwelk alléén in dezen staat verandering zoude kunnen aanbrengen.*


1
1
$\frac{4\frac{1}{2}}{12}$
$\frac{4\frac{1}{2}}{12}$
2
1
1
3
3
9
10
1

THE NEW
LIBRARY

XLIV.

TUDIËN OVER HET ZEEWEZEN.

VII. (1)

E VERKLARINGEN TEN GEVOLGE DER AANMERKINGEN DEN HEER *M. E. DE MORAS*, *Ingenieur der* *nsche Marine*; door *H. G. JANSEN*, *Ingenieur bij de Nederlandsche Marine.*

was reeds vleijend, nu en dan in de *Nouvelles* *de la Marine et des Colonies*, onder de rubriek *s de Mer*, — *Faits divers*, enz., eenige korte te vinden, die, vertaald uit de *Verhandelingen* *ten*, overgenomen waren. Als medewerkers van chrift, herkenden wij daarin zeer spoedig ook onzen en verheugden ons over de gedane keus, die, te van eenen overvloed van zaken, niet altijd juist voor iedereen belangrijke de voorkeur kan doen

nden ons daardoor aangemoedigd op den ingesla- voort te gaan, en te trachten meer en meer ling te wekken in alles, wat het zeewezen

ler was het echter, in het nummer van Januarij n, bl. 46 (2), van dezelfde *Nouvelles Annales* zien, dat het de aandacht van den schrijver van : *Quelques Documents sur le matériel flot- Marines Française et Anglaise* had getrokken, ijnen geheelen arbeid tot onderwerp onzer Stu-

VI op blads. 688 van den Jaargang voor 1850.
bij de Directie van de Marine te *Willemsoord* de *Nou-* *ons.* van Januarij eerst in Augustus zijn ontvangen, is dit opstel eerst nu verschijnen kan.

diën gemaakt hadden, en hij zich wel de moeite had willen geven, onze noten op zijn opstel te lezen, die hier en daar inderdaad wel belangrijk wil noemen, en er eenige stukken van mededeelt. — Wij zijn den Heer DE MORAS dan ook zeer erkentelijk voor die waardering, vooral omdat hij van de Hollanders zegt, dat zij de zaken steeds ernstig, kalm, zonder hartstogtelijkheid of vooringenomenheid beschouwen, en wij dus mogen veronderstellen in dien bedaarden zin geschreven te hebben.

Om nu te doen blijken, dat het ons ernst is de zaken goed te beschouwen, zullen wij, ten einde de aanmerkingen, die de Heer DE MORAS op eenige onzer noten meende te moeten maken, eenigermate te wederleggen, het door ons beweerde nader verklaren, en twijfelen niet of het zal ons gelukken duidelijk uit een te zetten en aan te toonen, dat wij naauwgezet en niet dan na rijp overleg schreven.

Vooraf evenwel moeten wij hier den Heer DE MORAS verzoeken wel te willen in het oog houden, dat wij niets anders dan onze persoonlijke denkbeelden mededeelen. Wij zijn noch redacteurs van dit Tijdschrift, noch spreken in naam van meerdere Nederlanders. Onze opinie is niet die van het algemeen der zaakkundigen; het is niets anders dan de opinie van eenen Ingenieur der Nederlandsche Marine, die zich de moeite geeft, de uitkomsten zijner Studiën aan anderen mede te deelen, die het beter kunnen weten dan hij, en om hunne inlichtingen in te winnen, en die zich overigens gelukkig acht, indien ook anderen erkennen leering uit zijnen arbeid te trekken, en aan zijne denkbeelden hunne goedkeuring hechten. De Heer DE MORAS zou ons deze inlichting gespaard hebben, indien Zijn-Ed. in de gelegenheid geweest ware, de inleiding tot onze Studiën in N°. 2 der *Verhandelingen en Berigten* 1849 te lezen; hij was dan tevens nader met den anotateur bekend geworden.

De eerste aanmerking van den Heer DE MORAS betreft noot VII, bl. 61. Die noot luidt als volgt:

» Hoe men, om de goedkoopheid, van eenen vierënzeventiger eenen zestiger heeft kunnen maken, is moeijelijk te begrijpen. Een vierënzeventiger heeft twee batterijdekken, een bak en halfdek of opperdek, dat ligt gewapend is, en een koebrugdek. Een zestiger heeft twee batterijdekken, een tusschendek en eene koebrug, die wel niet juist behoeft door te loopen, maar dan toch een stevig dek behoort te zijn. Wat geschiedt er nu bij het raseren van eenen vierënzeventiger? Men neemt er het opperdek af met de verschansing, die er bij behoort, dat is: men neemt er die deelen af, welke doorgaans wel zwak, maar toch nog gezond van aard zijn, en moet er in het ruim een dek bijmaken tot koebrug, omdat de koebrug tusschendeks wordt en tot verblijf der bemanning dient ingerigt te wezen. Men stelle zich die transformatie voor en denke dan daarbij aan besparing van onkosten. Wij missen gegevens, om het gezegde van onzen schrijver, anders dan wij deden, in twijfel te trekken. Intusschen blijkt toch uit hetgeen hij een paar regels later zegt, dat de nieuwe zestigers onvoordeelige schepen zijn, wanneer men ze nieuw aanbouwt. En hoe dan dat gezegde te rijmen is met het rascren van schepen van 74 stukken tot fregatten van 60 stukken, als men de bovengemaakte aanmerkingen in het oog houdt, kunnen wij bezwaarlijk inzien.

Zou het kunnen zijn, dat in *Frankrijk*, ten einde aan de zucht te voldoen van zestigers te hebben, het raseren wat laag geraamd is geworden? Wij durven het niet verzekeren; maar daar kon wel wat van bestaan. Ten allen tijde heeft men bij de zeewezens iets kunnen opmerken, wat men gevoegelijk *mode* kan noemen, en aan de *mode* moet voldaan worden, *cela va sans dire*. Eene andere vraag is, of, alles overigens gelijk gesteld, een vierënzeventiger niet in de meeste gevallen vele voordeelen boven

eenen zeetiger aanbiedt? Ons zou het toeschijnen, dat deze vraag een bevestigend antwoord verdient."

Wij meenden aanleiding tot die opmerkingen te hebben uit het gezegde van den Heer DE MORAS omtrent de *fregatten van den eersten rang*, hetwelk bl. 63 aldus luidt:

» Deze klasse van vaartuigen bevat verscheidene typen; de oude linieschepen van den vierden rang, die men raseerde, wanneer men hunne vernieuwing als linieschip al te *kostbaar* vond, hebben de oudste typen voortgebragt."

Wat nu merkt de Heer DE MORAS aan (1)?

» Ik heb niet gesproken van de voordeelen, die de transformatie van linieschepen van 74 stukken in fregatten van 60 stukken aanbiedt. Ik heb slechts gezegd, dat de linieschepen van 74 stukken geraseerd werden, wanneer men veronderstelde, dat hunne herstelling (*refonte*) als linieschepen te duur was. Ik heb daaruit niet willen besluiten, dat er besparing van uitgaven in gelegen was, van ze liever te raseren, dan ze te herstellen als linieschepen (iets, dat trouwens allerduidelijkst blijkt, naardien men de herstelling van het opperdek en van het bovenwerk ontwijkt), dat men daardoor uit een krijgskundig oogpunt eene voordeelige uitkomst verwierf. Men geloofde toen, dat in militaire sterkte verliezen, maar in vaart winnen een voordeel was; iets, wat geheel overeenstemde met de denkbeelden van dien tijd. (Men leze, wat ik aangaande de linieschepen van 100 stukken gezegd heb). Tegenwoordig denkt men er geheel anders over; men hecht er het hoogste gewigt aan, om eene laag stukken onder dek te brengen, die op een fregat van 60 stukken de helft van de geheele militaire sterkte uitmaakt, en die voor het grootste gedeelte op een glad dek staande, in aanmerkelijke mate van haar vermogen verliest. Die redenen, gepaard met de uitgaven, welke den *nieuwen*

(1) Bl. 49 der *Nouvelles Annales Maritimes*, 1851, N°. 1.

aanbouw van een fregat van 60 stukken vorderen, maakt dat men bijna geheel van dat charter van schepen heeft afgezien."

» Ik heb dit misschien *al te beknopt en al te duister* gezegd op de plaats, welke op bl. 48 te vinden is, waardoor de Hollandsche redacteur aanleiding heeft gevonden, om de gepastheid van de transformatie van vierënzeventigers tot zestigers nader te beschouwen. *Hij legt slecht uit, wat een fregat van* 60 *stukken is.* Hij zegt: » Een vierenzeventiger heeft twee batterijdekken, een halfdek, dat gewapend is, en een koebrugdek; een zestiger heeft twee batterijdekken, een tusschendek en een koebrugdek. — Hij zegt vervolgens, dat men bij het raseren van eenen vierënzeventiger er het opperdek afneemt, met de verschansing, die er bij behoort, dat is: dat men er drie deelen afneemt, welke doorgaans wel zwak, maar toch in goeden staat van conservatie zijn, en men voegt er *een dek bij om tot koebrug te dienen. Er is dwaling in die uitlegging van het raseren. Het raseren is niets anders dan het wegnemen van het opperdek, volstrekt niets anders.* Men voegt er niets bij, maar de bovenste overdekte batterij wordt onoverdekt, glad; men begrijpt daaruit dan ook, dat de herstelling minder duur komt; want die weggenomene deelen vorderen van zelven geene herstelling meer." Ten slotte voegt hij er bij:

» Hoe het ook zij, men heeft geheel van die handelwijze afgezien." —

Wij weten bijna niet of het nog wel noodig is, na hetgeen de Heer DE MORAS daar gezegd heeft, nader uit te doen komen, dat de noot VII, wat het raadzame van het raseren van eenen vierënzeventiger tot eenen zestiger betreft, juist geplaatst was. Men zal wel niet betwijfelen, dat hij door te groote beknoptheid en duisterheid daar aanvankelijk reden voor gaf. Over de kosten spreken wij later.

Anders is het gelegen met het gezegde: » Hij legt slecht uit, wat een fregat van 60 stukken is." Dat is een weinig hard gesproken; dat is vergeten, dat wij schreven voor Nederlanders, in een Nederlandsch Tijdschrift, dat is blijk geven van met geene andere zestigers dan met die van de Fransche Marine bekend te zijn; want wij durven nu niet meer veronderstellen, dat er Fransche zestigers met eene koebrug zouden kunnen gevonden worden.

Onze lezers weten, dat de zestigers der Nederlandsche marine een opperdek, een kuildek, een tusschendek en een koebrugdek hebben, aldus:

Opperdek of bak en halfdek.
Kuildek.
Tusschendek.
Koebrugdek.
Ruim.

Onze uitlegging van een zestiger is dus volkomen waar, ten minste hier te lande. (1) Er is echter meer: De Amerikaansche zestigers hebben dezelfde inrigting, en men weet, dat de Amerikamen de eerste zijn geweest, welke die soort van schepen gebruikten, en dat zij onder het bestuur van den Franschen Minister van Marine PORTAL, in navolging van de Amerikaansche, bij de Fransche marine zijn ingevoerd. Het plan van het Amerikaansche

(1) De Nederlandsche zestigers zijn gebouwd volgens het ontwerp, omstreeks het jaar 1827 vervaardigd door den Heer C. J. GLAVIMANS, destijds Onder-Constructeur der Marine te *Rotterdam*, thans Hoofd-Ingenieur der Marine op wachtgeld. De uitkomsten, verkregen met een der schepen, oorspronkelijk de Waal, tegenwoordig de Prins van Oranje genaamd, kunnen niet anders dan uitmuntend genoemd worden. De inwendige verdeeling en beschieting, zoo als die aanvankelijk bepaald was, is niet gevolgd, maar ingerigt geworden naar de voorschriften van Zijne Koninklijke Hoogheid Prins HENDRIK der *Nederlanden*, die den bodem tot een waar model voor alle zeemogendheden gemaakt heeft.

fregat van 60 stukken Liberator, (1) dat wij voor ons hebben liggen, bewijst het eerste. Voor het tweede verwijzen wij naar hetgeen de Heer DE MORAS zelf over de fregatten van den eersten rang zegt. Bovendien hebben zeer goed ingelichte deskundigen, onder anderen de Hoofd-Ingenieur C. J. GLAVIMANS, vroeger aan het hoofd van de school van scheepsbouw te *Rotterdam*, — en aan wien wij voor veel onderrigt en aanmoedigende hulpvaardigheid gaarne telkens onze hulde brengen — ons verzekerd, dat de Engelsche zestigers eveneens zijn ingerigt, en heeft ons ook een zeer verdienstelijk zee-officier der Nederlandsche Marine de stellige verzekering gegeven, dat bij, aan boord van de Warspite, een fregat van 60 stukken, en wat meer zegt een geraseerde vierënzeventiger, een koebrugdek gezien heeft.

Wij zullen het bij deze verklaringen kunnen laten, om te bewijzen, dat wij niet dwaalden bij de uitlegging van hetgeen een fregat van 60 stukken is.

Wilden wij letterziften, dan zouden wij, de aanmerkingen des Heeren DE MORAS verder nagaande, zeggen: dat het onjuist is te beweren, dat het raseren van een vierenzeventiger volstrekt niets anders is, dan het wegnemen van het opperdek. Het wegnemen der daarbij behoorende verschansing, en het tot verschansing inrigten van het boord van het kuildek, is verre van volstrekt niets te

(1) De voornaamste afmetingen van de Liberator zijn:

		Amst. v^t. d^m.	Ned. el.
Lengte tusschen de loodlijnen		177 9	54,24
Wijdte binnen de huid		45 -	13,73
Holte op het bovendek		22 9	6,98
Diepgang	achter	21 -	6,41
	voor	19 6	5,95
Steurlast		1 6	0,46

Wapening: 34 kanonnen van 32 ℔.
4 » » 18 »
32 carronades » 24 »

Waterverplaatsing 2462 N. tonnen.

wezen; doch daar dringen wij niet verder op aan, en gaan over tot het behandelen van het meer of minder begrijpelijke, dat bijaldien er geene koebrug wordt bij gemaakt, het raseren toch goedkoop is, ofschoon men het dan niet om de goedkoopheid doet.

Een schip wordt geraseerd, als men veronderstelt, dat de herstelling als linieschip te veel zal kosten. Men neemt er dan het opperdek en de boven-verschansing af, doch anders niets.

Dat aangenomen, vragen wij:

1°. Of het wegnemen van het opperdek en van de verschansing, vooral wanneer men bedenkt, zoo als boven reeds is opgemerkt, dat het boord van het kuildek, tot verschansing moet ingerigt worden, waarschijnlijk niet evenveel en misschien meer dan het herstellen van het opperdek en de verschansing kosten zal?

2°. Of, daar bij de vertimmering (refonte) van den romp, het beschietwerk grootendeels moet worden weggebroken, en men later daar weinig meer van kan gebruiken, zelfs van datgene, wat goed is, omdat het ruim eene andere beschieting vordert; die verandering in het beschietwerk met geen groote kosten gepaard gaat, welke men vermijdt, als het schip vierënzeventiger blijft?

Dat immers het ruim eene andere beschieting noodig heeft, is gemakkelijk na te gaan. De ruimen van een vierënzeventiger zijn veel te groot voor een zestiger, en er moet plaats gemaakt worden voor al datgene, wat vroeger op de koebrug werd geborgen; tenzij men de koebrug, koebrug laat, en het volk in de kuil laat logeren, wat niet aan te nemen is, dan in zeer buitengewone omstandigheden; b. v.: indien men het geraseerde schip eene zeer lange reis wilde laten doen, en daarvoor de ruimen met water en victualie vol stuwde. Doch hoe dan weder gehandeld met de kajuit, de officierskamer, enz. Om kort te gaan, hoe meer wij de zaak beschouwen, des te

meer bevestigt zich bij ons de overtuiging, dat œconomie bij het raseren niet te vinden is, en vooral niet gepaard kan gaan, met eene goede deugdelijke inrigting van het schip.

Ten slotte merken wij nog aan, dat wij in de noot VII, het nog eenigermate onbeslist hebben gelaten, of de koebrug van een zestiger wel eigenlijk een geregeld dek behoort te zijn. Wij zeiden: » eene koebrug, die wel niet juist behoeft door te loopen, maar dan toch een stevig dek behoort te zijn." Nu, wij hebben voor ons liggen het plan van een' Franschen zestiger, La Surveillante, die tot type gediend heeft van La belle Gabrielle en La Melpomène, (1) en zou de Heer DE MORAS, zelf niet erken-

(1) De voornaamste afmetingen en berekeningsuitkomsten van La Surveillante, die gewapend was met 30 kanonnen en 30 carronades van 30 ℔, en van een ander ongenoemd, maar in de *Atlas de Genie Maritime* (1837) voorkomend fregat van den eersten rang (nieuw model), zijn als volgt:

		Surveillante.	Fregat 1ª rang (nieuw model).
Lengte van buitenkant-spong tot binnenkant-spong op het eerste gewapende dek		54,400 Ned. el.	54,400 Ned. el.
Grootste wijdte op de buitenkant-inhout		14,100 »	14,100 »
Holte van de kiel tot de regte lijn der balken, op het midden van het eerste gewapende dek		7,000 »	7,050 »
Gemiddelde diepgang, ledig		.....	4,110 »
Stuurlast		.....	1,180 »
Gemiddelde diepgang op de lastlijn		6,34 »	6,340 »
Stuurlast		0,50 »	0,760 »
Hoogte der batterij uit de lastlijn		.....	2,000 »
Lengte van den romp op de gemiddelde lastlijn op de buitenkant-buitenhuid		.....	54,100 »
Wijdte op idem idem		.....	14,500 »
Diepte op idem tot den buitenkant-spong der kiel		.....	5,380 »
Waterverplaatsing van den romp met de buitenhuid, zonder kiel en looze kiel	voor	1304,102 ton.	1356,780 ton.
	achter	1198,764 »	1200,580 »
	verschil	105,338 »	150,200 »
	geheele	2502,866 »	2557,360 »

nen, dat het verschil tusschen het maken van eene brug, welke het schip zoo aanmerkelijk versterkt e veel gemak geeft bij het stuwen, om overal goed kunnen komen; een walegang mogelijk maak grondschoten te kunnen stoppen; het voordeel oplev zich om laag van het achter- naar het voorschip te nen begeven, of omgekeerd; eene goede ruimte v voor het slagverband; en het daarstellen van stevige derlijke vloeren in de verschillende bergplaatsen en tingen, tot het bergen van de voorwerpen en behe die van de koebrug van den vierënzeventiger afkomen belangrijk is, dat eene koebrug in alle gevallen niet

	Surveillante.	Frega (nieuw
Waterverplaatsing voor 0,01 Ned. el meerderen diepgang	6,681 Ned. el.	6,
Verhoudingen van de waterverplaatsing of van het oppervlak der lastlijn, of van het ondergedompelde gedeelte van het grootspant tot het omschrevene: parallelopipedum	0,569 »	0,
parallelogram der lastlijn	.....	0,
parallelogram van het grootspant op de inhouten.	0,778 »	0,
Het drukkingspunt: uit de lastlijn	2,21 »	2,2
voor het midden der lastlijn	.....	0,9
uit de achter-loodlijn	27,71 »	
Dwarsscheeps Metarenter boven het drukkingspunt	3,82 »	4,0
Langscheeps » boven idem	.....	52,9
Oppervlak der zeilen (bezaan, kluiver, onder-, mars- en bramzeilen)	.....	2640,1
Verhouding tot het om de lastlijn beschreven parallelogram	.....	3,3
Zeilpunt: uit de gemiddelde lastlijn	.....	23,3
voor het midden der lastlijn	.....	3,5
De middelste poortdrempel boven de lijn van het dek	0,78 »	
Hoogte van de kiel en loose kiel te zamen	0,56 »	

zou zijn aan te raden. Wij twijfelen er geen oogenblik aan, — al wordt zulks bij de Fransche Marine zoo niet begrepen, en waar zeer zeker, uit hoofde der bijzondere inrigting der Fransche schepen, afdoende redenen voor zullen bestaan, welke wij wel eenigzins kunnen gissen; maar toch niet belet, dat zij bij andere marines geen invloed hebben, en dat het daarstellen dier stevige afzonderlijke vloeren, in de kosten, van eene doelmatigere koebrug niet aanmerkelijk zullen afwijken.

De andere aanmerking van den Heer DE MORAS heeft betrekking op noot III. Wij zeggen daar: »Hieruit volgt van zelven, dat men in *Frankrijk* doorgaans de schepen dan vernieuwt, wanneer meer dan de helft der zamenstellende deelen nog goed dienst kan doen; want de onkosten van het uitsloopen der te vernieuwen deelen, het uitdrijven van bouten en talrijke voorbereidende werkzaamheden, benevens die, veroorzaakt door het aanbrengen en klaar maken der houten, dat zelfs in een droogdok met veel meer moeijelijkheden en dus ook onkosten gepaard gaat, dan zulks bij een nieuw schip het geval is, moeten natuurlijk bij de raming in het oog gehouden worden. — Indien dus de vraag hier was: in zamenstellende deelen op te geven, wanneer de tijd van vernieuwing voor een schip daar is? Zou het antwoord, zonder vrees voor groote teleurstelling, omdat herstellingen doorgaans min of meer tegenvallen, kunnen zijn: dan, wanneer *één derde* van de zamenstellende deelen vernieuwing eischt."

De aanmerking is: —

»In *Frankrijk* oordeelt men, dat eene vertimmering (refonte) gemiddeld het voordeeligst geschiedt, wanneer de belangrijkheid er van, de helft der kosten van eenen nieuwen aanbouw moet bereiken. In *Holland* echter meent men, dat dit dan plaats heeft, wanneer $\frac{1}{3}$ der zamenstellende deelen moet vernieuwd worden. Deze beide cijfers stemmen meer met elkander overeen dan oogenschijnlijk blijkt. Wanneer eene vertimmering eene

uitgave vereorzaken zal van de helft van eenen nieuwen aanbouw, dan veronderstelt men daarbij, dat er niet meer dan ½ der zamenstellende deelen in slechten staat zijn; maar men moet wel opletten, dat dit *ten minste* is, omdat men nog bovendien ¼ gedeelte ongeveer van de nog goede zamenstellende deelen moet *wegsloopen*, die de aangestokene bedekken, en zonder welker vernietiging men de andere niet zou kunnen bereiken.

» Indien de Hollandsche schrijver de zaak zoo heeft ingezien, dan bestaat er overeenstemming."

Wij zijn het dus eens.

» Indien hij heeft willen zeggen, dat het voordeel dan het grootst is, wanneer de vertimmering (refonte) ½ van de uitgaven van eenen nieuwen aanbouw moet vereorzaken, dan heeft hij niets anders willen zeggen dan dit: dat de herstelling (radoub) met het grootste voordeel gedaan wordt, wanneer zij dat cijfer van ¼ beloopt. De herstelling (radoub) gaat de vertimmering (refonte) vooraf, en ofschoon zij niet volstrekt gevorderd wordt om behouden te varen (pour assurer la navigabilité du vaisseau) met een schip, vóór dat het den ouderdom, die eene *vertimmering* noodzakelijk maakt, bereikt, zoo is zij echter goed en raadzaam, omdat zij dat tijdstip verwijdert. De Hollandsche zeelieden moeten weten, dat de gebruiken van de oude marine, buiten *Frankrijk* zoowel als in *Frankrijk*, toelieten, dat men vertimmeringen deed *zelfs dan* wanneer de uitgaven ¼ van eenen nieuwen aanbouw beliepen. Tegenwoordig nog gaan de Engelschen nu en dan zoo ver, en wel bijzonder ten aanzien van de schepen, welke zij tijdens het Keizerrijk namen, en welke zij, in weerwil van hunnen ouderdom, hebben willen behouden."

Wij wilden niet spreken van eene herstelling (radoub), maar spraken van vernieuwing (refonte), en blijven het dus eens. Wij gebruikten bij voorkeur het woord *vernieuwing*, omdat wij in onze taal niet dat scherpe onderscheid

tusschen *radoub* en *refonte* bezitten. Wij spreken van ligte reparatie of herstelling (radoub), van zware reparatie of herstelling (refonte), en noemen *refonte* ook wel vertimmering of vernieuwing; maar woorden die zulk een kenschetsend verschil, als *radoub* en *refonte* uitdrukken, zijn ten minste ons niet bekend en ook niet in gebruik.

Wat overigens de Hollandsche zeelieden van de oude marine en van de Engelsche marine weten moeten, doet hier niets ter zake. Wij spreken van hetgeen tegenwoordig geschiedt, en weten overigens, dat de oude Fransche scheepsbouwkundige gewoonten, de oude Hollandsche scheepsbouwkundige gewoonten zijn, om de eenvoudige reden, dat de oorlogs-scheepsbouw vooral door Hollanders, onder het bestuur van COLBERT, aan de Franschen geleerd is.

Het zal ons genoegen doen, indien wij den Heer DE MORAS de overtuiging hebben kunnen schenken, dat wij wèl wisten wat wij schreven; en dat zijne aanmerkingen niet zeer gegrond zijn. Wij danken hem intusschen nogmaals voor de moeite, welke hij zich wel heeft willen geven; want wij zijn overtuigd, dat het voor hem geene ligte taak was, ons te kunnen verstaan. Wij bevelen ons zelfs aan voor verdere teregtwijzingen. Wij koesteren veel achting voor de Ingenieurs der Fransche Marine, omdat wij de overtuiging hebben, dat in geene andere dienst zoo vele uitstekende oorlogs scheepsbouwers gevonden worden, en men aan *Frankrijk* boven alle andere rijken de groote vorderingen verschuldigd is, welke de wetenschappelijke scheepsbouw sedert eene eeuw heeft gemaakt.

ERRATA.

In de op blads. 728 der VERHANDELINGEN EN BERIGTEN, van N°. 3, voorkomende tabel, van de *Studiën over het Zeewezen*, N°. VI, *staat*, regel 3 en 4 van boven: Grootste wijdte op de buitenkant-buitenhuid; *leest*: Grootste wijdte op den buitenkant-*dekhout*.

XLV.

EERSTE MERIDIAAN

DOOR DE

VEREENIGDE STATEN VAN NOORD-AMERIKA.

Door tusschenkomst van het Departement van Marine is ons een aan het Ministerie van Buitenlandsche Zaken gezonden rapport geworden. Dit rapport, N°. 286, 20 May 1850, is van het Comité van Zeezaken van het Huis der Representanten van de *Vereenigde Staten van Noord-Amerika*, en heeft betrekking tot het stellen van eenen eersten meridiaan door *Noord-Amerika*.

Tot heden hebben de Noord-Amerikanen, even als de Nederlanders, den Engelschen *Nautical Almanac*, die van wege de Engelsche Admiraliteit wordt uitgegeven, tot grondslag van hunnen Zeemans Almanak doen strekken. Voor eenigen tijd schijnt men echter in *Amerika* tot de benoeming te zijn overgegaan van iemand, om eenen eigen of Amerikaanschen Zeemans Almanak te berekenen en uit te geven, en is de Heer CHARLES HENRY DAVIS belast met die taak, en benoemd tot *Superintendent Nautical Almanac*.

Bij een adres, van den 6den Augustus 1849, heeft de Heer C. H. DAVIS zich gewend tot den Heer W. BALLARD PRESTON, Minister van Marine in de *Vereenigde Staten*, met verzoek, om de telling der lengte, tot nu toe van *Greenwich*, voortaan te doen plaats hebben van eenen *eigen eersten meridiaan*, of *American prime meridian*, en dien te stellen op 90° West van *Greenwich*, gaande nagenoeg door *New-Orleans*. De Heer DAVIS wenschte, dat de Heer BALLARD PRESTON dit voorstel onderwierp aan de beoordeeling en het onderzoek van de Associatie voor

uitbreiding van Kunsten en Wetenschappen, vergaderd te *Cambridge*, in *Noord-Amerika*. Deze Associatie bragt dit niet onbelangrijke voorstel ter kennis der Vergadering, die daarvoor eene commissie van onderzoek heeft benoemd, bestaande uit 19 professoren, en de Heeren M. F. MAURY, Luit. ter zee en Directeur van het Nationaal Observatorium, den Afgevaardigde W. MITCHELL, en den Voorsteller C. H. DAVIS.

Het voornoemde voorstel heeft bij velen in *Amerika*, en ook bij de leden der commissie belangstelling opgewekt, en zijn daaromtrent in het voormelde rapport verschillende mededeelingen, adressen en adviesen opgenomen. Velen hebben het voorstel met hevigheid bestreden, zagen in de aanneming niets dan kwaad, en vreesden, dat daarin voor de Amerikaansche zeelieden veel verwarring zou gelegen zijn.

Ook wij hebben met belangstelling het vóór en het tegen betrekkelijk dien eersten meridiaan door de *Vereenigde Staten* nagegaan. Het valt niet te ontkennen, dat de Heer DAVIS zijn voorstel met talent ontwikkelt, en tegen de vele bedenkingen met klem heeft trachten te verdedigen. Ongaarne zouden wij echter den eersten meridiaan, of dien van *Greenwich*, nog met één zien vermeerderen, en wenschen hartelijk, dat die *American prime meridian* nog lang in overweging worde gehouden; als ook zelfs, dat de Franschen, zoowel als de Spanjaarden, voortaan hunnen meridiaan over *Parijs* en *Cadix* als eerste meridianen vaarwel zeiden, en daarvoor, even als de Nederlanders reeds in 1826 hebben gedaan, den meridiaan van *Greenwich* ook als hunnen eersten meridiaan aannamen!

JACOB SWART.

XLVI.

DE AMERIKAANSCHE SCHEEPSMAGT. (1)

11 linieschepen, als: Pennsylvania van 120 stukken, Franklin, Columbus, Ohio, North Corolina, Delaware, Alabama, Vermont, Virginia, New-York, New-Orleans, allen van 74 stukken, en Independence, (geraseerd) van 54 stukken.

12 fregatten van 44, 2 fregatten van 36, 22 oorlogsloepen van 16 tot 20, en 4 brikken van 10 stukken; 5 schooners, 14 stoomschepen, 6 transportschepen en brikken.

---

68 Port-Captains, 97 Commanders, 327 Luitenants en 438 Midshipmen.

Er zijn zes kleine eskaders in dienst, gekommandeerd door Port-Captains met tijdelijken rang van Commodore, te weten: *Homesquadron*, Kust van *Brasilië*, *Oost-Indië*, *Stille Zuidzee*, *Middellandsche Zee* en de kust van *Afrika*. — Acht Marine-werven, een *Naval Academy*, alle bestuurd door Port-Captains. — De werven zijn te *Portsmouth*, *Boston*, *New-York*, *Philadelphia*, *Washington*, *Norfolk*, *Pensacola* en *Memphis*. — Het *Naval Asylum* is te *Philadelphia* en de *Academy* te *Annapolis*. —

Eene brigade Mariniers, gekommandeerd door een' Kolonel, Luitenant-Kolonel en 4 Majoors, Captains enz.

De Port-Captains genieten een jaarlijksch traktement van 2500 tot 4500 dollars, Commanders 1800 tot 2500, Luitenants 1200 tot 1800, Officieren van Gezondheid 1000 tot 2700 en Victualie-Meesters 1500 tot 3500 dollars.

---

(1) Deze Bijdrage ontvingen wij van onzen hooggeachten vriend, de Hoog-Edele Gestrenge Heer A. ROMPEL, Oud-Directeur der Marine, enz.
J^B. SWART.

XLVII.

VUREN of KUSTLICHTEN

in de *Fransche Koloniën.*

Onlangs is door het Ministerie van Publieke Werken in *Frankrijk* uitgegeven eene nieuwe en officieele lijst der kustlichten op de Fransche kusten en die van *Algiers*. Ik heb deze lijst vergeleken met de opgaven van kustlichten, in verschillende Nummers van dit Tijdschrift medegedeeld, en wel bepaaldelijk met die van de kustlichten in het *Kanaal*, te vinden in den jaargang van 1849, N°. XXXIX, bladz. 645—674. Van die op de Fransche kust, tusschen het *Kanaal* en de Spaansche kust, N°. XXXIV, bladz. 443—452, van den jaargang voor 1850. Van de kustlichten in de *Middellandsche Zee*, te vinden in den jaargang voor 1849, N°. XXIII, bladz. 431—454, en de later door mij medegedeelde verbeteringen in eenige dezer hier opgegevene kustlichten, te vinden in den jaargang voor 1850, onder N°. XL en XLI, bladz. 668—672.

Men gelieve in de hier opgenoemde lijsten, op bl. 658 van den jaargang voor 1849, in te vullen: de sedert kort daargestelde twee vaste getij-lichten te *Gravelines*, op het groote fort *Philippe*, Z. W. havenhoofd, opgerigt. De lichten zijn 60 Ned. ellen van elkander geplaatst, hebben eene hoogte van 21 Amst. voeten, zijn zigtbaar op 1½ D. mijl, en wijzen, in elkander gebragt, de rigting aan van het vaarwater. Zij branden van 2 uren vóór tot 2 uren na hoog water, hetwelk overeenstemt met 7 Amst. voeten diepte bij doodtij.

Overigens doen wij op de volgende bladzijde de lijst volgen der kustlichten, thans in de Fransche koloniën aanwezig.

JACOB SWART.

N°.	Naam van het Licht.	Plaats.	Noorder Breedte.	Lengte bewesten *Greenw.*	Getal Lichten en Stand, in betrekking met elkander.	Soort van Licht. Vast- of Draailicht.	Tijd der omwenteling.	Zigtbaar met heider weder, in Duitsche mijlen.	Kleur van het Licht.	Hoogte v. d. Lantaarn boven hoog water, in Amst. voeten.	Kleur of andere hoedanigheid v. h. Gebouw.	*Aanmerkingen.*
1	ST. PIERRE EN MIQUELON (*Terre Neuve*).	1°. Op het Zuidelijk gedeelte van het eiland *St. Pierre.*	46° 45′ 30″	56° 6′ 36″	1	V.	..	4½	..	226	....	Dit vuur is in het Noordelijk gedeelte onzigtbaar door het hooge land van het eiland *St. Pierre.*
		2°. Op de *Pointe-au-Canon.*	.....	.....	1	Haven-vuur.	..	⅝	..	.....	....	Brandt van 1 Mei tot 15 Dec., en is alleen zigtbaar in het binnengedeelte der passage.
2	SAINT-LOUIS (*Sénegal*).	Op het Gouvernementshuis.	16 0 48	16 30 46	1	V.	..	1½				
3	EILAND GORÉE (*Sénegal*).	Op het fort van *Gorée.*	14 39 55	17 24 36	1	V.	..	1½				
4	PETITE-TERRE of GUADELOUPE (*Antilles*).	Op het eilandje *Terre-de-Bas.*	16 10 29	61 4 52	1	V.	..	3½	..	117		
5	FORT-DE-FRANCE (*Martinique*).	Op het fort *St. Louis*	14 36 7	61 4 0	1	V. hav. vuur.	..	1½	..	141	....	Dit licht is zigtbaar in de rigting van het inkomen der baai.
6	CAYENNE (*Guyana*).	Op den hoek der Infanterie-kaserne.	4 56 12	52 13 36	1	V. hav. vuur.	..	2	..	74		
			Zuider.	Oosten.								
7	ST. DENIS (Eiland *Bourbon*).	Op eenen vlaggestok.	20 51 32	55 30 24	2, bov. elkand.	V.	..	2	..	92	....	Op den afstand van 1½ D. mijl doen deze lichten zich als één licht voor.
8	POINTE DE BEL-AIR (Eiland *Bourbon*).	Op de punt van dien naam.	20 53 11	55 39 36	1	V.	..	4½	..	163		
			Noorder.									
9	PONDICHERRY (*Oost-Indië*).	Op de markt van *Pondicherry.*	11 55 40	79 51 54	1	V.	..	3½	..	141	....	Dit vuur is belangrijk om de reede te bereiken; men moet echter omzigtig zijn het niet te verwarren met dat van *Porto-Novo*, 7½ D. mijl zuidelijker. Gedurende den N. O. moeson, van October tot Maart, moet men op deze reede ankeren in 10 en 12 vad., peilende het vuur O. t. N. ¼ N. tot O.N.O. ¼ N. (r. w.). Met den N.W. moeson kan men verder gaan en in 7 of 8 vad. ankeren met het

XLVIII.

DE POSITIE VAN DEN HELDER.

II. (1)

§ 1.

Ofschoon het artikel, voorkomende in den *Nieuwen Spectator*, zesde jaargang, N°. 2, nog nader vervolgd zal worden, vind ik in het alsnu over dit onderwerp medegedeelde, reeds genoegzame stof tot weder-antwoord, en tot verdere verduidelijking van mijne gevoelens; gevoelens, die ik geenszins tegen beter weten zoude willen vasthouden, maar waaromtrent ik, tijdens de zitting van den raad van defensie, discussiën heb willen uitlokken, steeds bereid zijnde om voor betere overtuiging te buigen.

Ik ben hierin in zoo verre geslaagd, dat eene bekwame hand het onderwerp heeft opgevat, en het op een terrein van bezadigde en bescheidene wederzijdsche overweging heeft gebragt.

Zoo ik mij niet vergis, herken ik in dat artikel denzelfden geachten schrijver, die in vorige nummers van genoemd tijdschrift, reeds zoo belangrijke bijdragen aangaande deze positie heeft geleverd. Die bijdragen hebben mij door hare waarheid getroffen. Mijne beschouwingen nopens het landfront zijn daaruit ontleend, en het is te veel eer, als men zegt, met mijne wijze van zien ten deze in te stemmen, dewijl het reeds genoegzame voldoening geeft, als ik bemerk den schrijver wel begrepen te hebben.

§ 2.

Op bladz. 95 van den *Nieuwen Spectator* le» Gelooft gij, dat onze vloot hier niet veilig ligt, *Zuiderzee* niet kan verdedigd worden, dat de vloo

(1) N°. I op blads. 722.

beter kan gebruikt worden, dan ter verdediging der positie te *Durgerdam*; — o! handel dan ook zoo, en blijf u zelven gelijk. Ontruim het dok, breng de rompen onzer groote schepen reeds nu naar *Amsterdam* over, enz....., want dan is het verkeerd en gevaarlijk, dat gij zooveel kostbaars hier vereenigd houdt.... Sluit dan den mond van het *Nieuwe Diep* enkel door één fort; sloop alle verdere batterijen....., en verspil, in 's Hemels naam! geen geld meer aan een *droog dok*. Aldus bezuinigt gij eene sterke bezetting en een ontzaggelijk materieel; uwe vloot is beveiligd, en zoo het *Nieuwe Diep* in 's vijands handen viel, het fort aan hare monding wordt geen toevlugtsoord voor zijn leger."

Maar dit is in vele opzigten de zuivere woerklank of uitdrukking van mijne meening, hoezeer ik ten aanzien van het *drooge dok* moet aanvoeren, dat dit altijd een hoofd-vereischte is en blijft van een uitrustings-etablissement.

Ik heb niet willen vooruit loopen in de gevolgtrekkingen, die uit alle deze beschouwingen kunnen worden afgeleid, doch vermeen, dat des schrijvers bewerpen stof tot ernstig nadenken kan geven, en leiden kan tot de vraag:

Of het inderdaad niet raadzaam ware, om met onze zoo zeer beperkte middelen ter zee, die, hoeveel inspanning en welke kosten men er in tijd van gevaar aan soude willen besteden, nogthans eenen geruimen tijd vereischen, eer zij eenigzins bedeidend uitgebreid kunnen worden; — of het niet raadzaam ware, om onze geringe krachten in dierveege aan te wenden, dat zij in het laatste ressort gezamenlijk kunnen bijdragen, en strekken tot de hardnekkige verdediging van eene geconcentreerde stelling, aan welker behoud het staan of vallen van ons land verbonden is? En hierop werd gedoeld, toen ik met een enkel woord van de positie te *Durgerdam* melding maakte.

§ 3.

Waartoe zouden wij de waarheid verzwijgen? Men leest en hoort zooveel, in hoog opgevoerden stijl, van schoenerbrikken, kanonneerboeten, geheime oorlogsmiddelen, die niemand anders zou kennen..... Indien het zoo ver mogt komen, en de feiten, waartoe sommigen zich in staat achten, hadden werkelijk plaats..... ik zoude er luid in juichen. Zelfs zou ik het toejuichen, indien men in oorlogstijd zulk vast vertrouwen in eigen moed en kracht opmerkte. Maar waartoe bravade bij diepen vrede? Zij mege ons een oogenblik vermaak geven, wanneer aan eenen maaltijd de bekers schuimen; doch men zal het mij wel ten goede willen houden, dat ik het gewaagd vind, zoo men op dergelijke redenen eene stelling zou willen bouwen. Slaan wij dus een onbevooroordeeld oog op daadzaken!

§ 4.

De Marine is geen geheim. Alles is er van bekend tot in de geringste onderdeelen. Tracht u daaromtrent eenigermate op de hoogte te stellen, lezer! en neem dan de kaart van *Nederland* in handen. Beschouw onze kust van af den *Dollart* tot aan *Sluis* in *Vlaanderen*. Zie onze verschillende zeegaten, de *Zeeuwsche Stroomen*, onze rivieren, die tot in het hart van *Duitschland* bevaarbaar zijn. Maak u eenigzins eigen met de maritieme positie van ons land. Denk voorts om onze uitgebreide kolonien, die meestal uit eilanden-groepen bestaan! Vorm u een denkbeeld van het geheel, en wees indachtig, dat bij het onverhoopt uitbreken van oorlog, op alle punten versterking van zeemagt gevorderd wordt! In waarheid, men moet zich eigenlijk van de beoordeeling van een enkel afgezonderd punt onthouden, zoo lang men niet doordrongen is van de algemeene behoefte.

Dan, maar ook dan eerst, behandele men eene enkele positie in hare onderdeelen, en met de lijst van onze

schepen voor zich, met het oog op den werkorder voor 1852; met de opengelagene bijdrage van den Oud-Minister BIJK, »*Het Bestuur der Marine onder den Minister* J. C. BIJK," (1) die u alle mogelijke détails mededeelt, in de hand, antwoorde men mij in gemoede en overtuiging: sprak ik te sterk, te beslissend, toen ik onbewimpeld op de vraag; »en de zeemagt dan?" verklaarde: »dat wij weinig of geene zeemagt hebben."

§ 5.

Indien de bijzonderheden aangaande het militair zeewezen geheim worden gehouden, dan zou er welligt iets onbescheidens in gelegen zijn, om eene dergelijke openlijke inlichting te geven. Thans echter merke men deze verklaring aan als eene waarschuwende stem.

Wij moeten de handelingen van het bestuur eerbiedigen, en individueele meeningen moeten zich buigen voor het groote landsbelang.

Eenige jaren geleden is door het Bestuur over het lot en de bestemming der Marine beslist. De destijds algemeen tot de Natie, tot de Staten-Generaal, en zelfs tot den Koning doorgedrongene klagten over sterken achteruitgang, werden geoordeeld onjuist of overdreven te zijn. De gelden voor Marine zijn merkbaar ingekrompen, (2) en op dat ingekrompen cijfer, is kort geleden nog eene beduidende som *bespaard*.

Dat zij zoo! Die handelingen eerbiedigen wij, dat is buiten onze beoordeeling! Maar dan is er ook geene noodzakelijkheid om eene stem te versmoren, die zegt: reken niet te veel op Marine; koester omtrent haar geene hoogere verwachtingen, dan die waaraan zij in staat is, des noodig, te beantwoorden, want dit zou haar eene harde en onbillijke verantwoording opleggen.

(1) Bladz. 321 en 579 van dezen jaargang.

(2) Bladz. 583—588 van idem.

Wanneer kan een oorlog uitbreken? Heden, morgen, over zes maanden, of nimmer? Wie weet het, wie kan het zeggen?

Intusschen is de positie van *den Helder* altijd daar, met hare vestingwerken aan de landzijde en open aan de zeezijde. Zonder dat landfront zou de herinnering aan 1799 deze plaats voor eenen inval vrijwaren. Thans zou het een aanlokkend punt kunnen worden voor eenen magtigen vijand.

De geachte schrijver van den *Nieuwen Spectator* zegt, dat de Marine de meer Noordelijke en Oostelijke toegangen uit zee moet sluiten, even zoo als zij de *Zuiderzee* moet beveiligen, terwijl ik voor de zesde maal antwoord: Daar is de Marine! Daar is haar in *Nederland* beschikbaar personeel en materieel! Het is geen geheim! Oordeel en beschik dus, bid ik u, zelf!

§ 6.

Alvorens mij aan dat oordeel en aan die beschikking te onderwerpen, moet ik mij evenwel nog één opmerking veroorloven.

Op bladz. 91 van den *Nieuwen Spectator* wordt gezegd:

» Bij dat alles gaan wij uit van de onderstelling, dat een schip van een groot charter, dat een fregat het hoofd kan bieden aan schepen van veel kleiner charter, aan ligte brikken en stoomschepen. Wij vragen aan zeeofficieren of die onderstelling juist is?"

In 1812—1813 zou ten aanzien van ligte zeilschepen, het gereede antwoord geweest zijn: Ja! die onderstelling is juist.

In 1851 beroep ik mij op de getuigenis van andere zee-officieren, en zeg: Die onderstelling kan juist zijn, in open zee, met tamelijke koelte, als het fregat meester is van zijne manoeuvre; maar zij is het niet meer als het fregat in een beperkt en stroomend loodsmans-vaarwater ten anker ligt. De stoomschepen hebben dan te veel

voordeel, en de kleinere zeilschepen, die in 1812—1813 veel ligter geschut voerden, zijn thans met nagenoeg hetzelfde kaliber van kanon gewapend als het fregat.

Een uitstekend Fransch zee-officier (1) heeft eigenaardig de zeil-marine bij infanterie vergeleken, en de stoommarine bij kavallerie. Op stroom ten anker gaat die vergelijking echter niet door. De bewegingen van infanterie zijn langzaam, maar zij zijn zeker en juist, en men kan het sterkste front van het carré stellen naar die zijde van waar de charge van kavallerie aankomt; terwijl het fregat het sterkste front, de breede zijde namelijk, niet kan stellen naar dien kant van waar de stoomschepen naderen. Het fregat is afhankelijk van de strekking des stroums, en zoo het ter weerszijden eenen bakshoek van welligt 80 graden heeft, om zijn vuur te kunnen rigten, er blijven dan toch nog 200 graden van den cirkel over, die gedurende een gansch tij het terrein open laten voor de bewegingen van stoomschepen, met ligtere zeilschepen op de zijde of op sleeptouw. Deze marine-kavallerie voert met zich granaat-kanons van 60 en 80 ℔, kanons van 30 ℔, en van het zwaarste werpgeschut. Zij nadert zoo veel zij wil, en slapt het tij, zoodat het fregat op spring kan halen om de breede zijde te kunnen bieden, dan heeft het stoomvermogen den vijand, die daarvoor nog bevreesd mogt kunnen zijn, reeds lang weder buiten het bereik van het geschut gebragt.

Men zal hiertegen willen aanvoeren, dat de meeste schepen ronde spiegels hebben en kanons regt achter uit kunnen rigten; doch heeft men dit al eens beproefd? De poorten zijn er voor, maar de proef zou tegenvallen, en dat wel om verschillende redenen, die niet zonder wijdloopigheid verklaard kunnen worden.

Welligt zal men zeggen, dat er Amerikaansche fregatten zijn, die op hun halfdek een granaat-kanon van 80 ℔ à pivot

(1) De Heer DE LA RONCIÈRE LE NOURY.

voeren; doch ik vraag, of wij van die schepen hebben?

Ik wil alleen op daadzaken wijzen, en vragen, of de middelen en krachten, die de Marine bezit, en bij het uitbarsten van eenen oorlog bezitten kan, in staat zijn om te beantwoorden aan de vereerende verwachting die de schrijver van haar koestert?

Ik wil vragen of de Marine, zoo als die is, *met de heer van haar personeel in Oost- en West-Indië*, met overtuiging en in gemoede kan zeggen: Wees niet bezorgd voor de positie van *den Helder*, want *wij* zijn daar om de toegangen uit zee te bewaken! Vrees niet voor een bombardement van *Amsterdam*, want de Koninklijke zeemagt beveiligt de *Zuiderzee!*

Deze overwegingen bragten mij tot het gezegde nopens eene naar binnen terug getrokkene positie bij *Durgerdam*, waarbij ik bedoelde: zinkschepen op het *Pampus*, kustbatterijen en blokschepen (1) met flotille-vaartuigen.

§ 7.

Heb ik vroeger aangehaald, dat het oordeel omtrent de onderlinge verhouding tusschen oorlogschepen, thans, in 1851, verschilt met die, welke deswege in 1812—1813 als zeer gegrond en juist konden worden aangenomen, evenzoo wenschte ik in het voorbijgaan aan te teekenen, dat de stoomschepen, uit hoofde van mindere behoefte aan stabiliteit, naar evenredigheid hunner grootte, niet zoo diep treden als zeilschepen, zoo als ik ook wilde aanvoeren, dat stoomschepen, die zoo geheel en al meester van hunne bewegingen zijn, doortogten kunnen indringen, die door geenen loods met een zeilschip bevaren zullen worden.

Ik vermeen wel te weten, dat stoomschepen van aanmerkelijke grootte het *Westgat* kunnen passeren, zonder nader aan onze kustbatterijen te komen dan 1500 el.

---

(1) De schepen, daartoe eigenlijk het meest geschikt, bezitten wij niet: het zijn *steam guard ships*, vermeld op blads. 366 van *A History of Naval Architecture*, by JOHN FINCHAM ESQ^R., *London* 1851.

Zij hebben daar slechts een voorbijgaand vuur te verduren, en als ik er van sprak om eene brik van de 1e klasse met eene laag van 30 ponders op de stuurboordszijde van het stoomschip te leggen, dan was mijne bedoeling niet, om de eene ten koste van de andere naar binnen te brengen, zoo als de schrijver dit op bladz. 92 schijnt te begrijpen. O neen! een schip is zoo spoedig niet in den grond geschoten; op twee palm onder water dringt de kogel niet door; een palm boven water is geen grondschot, en de timmerlieden zijn in de zijden altijd gereed om grondschoten te stoppen. Ik heb de brik op de stuurboordszijde van den stoomer gedacht, om de werktuigen, die naderhand nog zoo veel nut aan den vijand moeten doen, te beveiligen tegen de schade, die een enkel of eenige der voorbijgaande schoten van de kustbatterijen daaraan zoude kunnen veroorzaken. Daarom vermeende ik te mogen zeggen: »dat onze batterijen het *Westgat onvolledig* bestrijken."

Even zoo moet men denken aan *het Vlie*. De vaartuigen, die door *het Vlie* naar de reede van *Texel* willen, kunnen het loodsmans-vaarwater met niet meer dan elf voet passeeren; doch in de noot onder bladz. 731, van mijn vroeger schrijven, wordt gesproken over stoomschepen met 17 voet, en de schrijver zinspeelt zelf daarop op bladz. 93 van den *Nieuwen Spectator*.

Al verder dient de lezer indachtig gemaakt te worden, dat het afzenden eener expeditie over zee, in den tegenwoordigen tijd, niet meer zoo tot de buitengewone en moeijelijke zaken behoort als vroeger. Het is voldoende om aan de Fransche expeditie naar *Rome* te herinneren.

§ 8.

Alzoo kom ik tot de gevolgtrekking nopens de mogelijkheid, dat de reede van *Texel* en de *Zuiderzee*, in tijd van oorlog, door eene aanzienlijke vijandelijke vloot bedreigd kunnen worden, en herhaal, dat ik *in gemoede* niet weet, hoedanig aan onze kleine Marine, eene positie

kan aangewezen worden, waarin zij *afdoende*, tot de verdediging van dit uitgebreid terrein zou bijdragen.

Was de oorlog dáár, dan zouden deze redenen te onpas komen en zwaarmoedig schijnen. In diepen vrede is er geene noodzakelijkheid de waarheid te bemantelen.

Men lette wel op de woorden *in gemoede* en *afdoende*; want honderd stellingen kunnen opgenoemd worden, die voldoende schijnen in een welgeschreven rapport, of in een opgesierd vlugschrift. Ik ken vele van die stellingen, en heb er hiervoren op gedoeld. Ik herinner mij gelezen te hebben de kopie eener schriftelijke order, omtrent de verdediging van het zeegat van *Goeree*, ten tijde, dat eene vijandelijke vloot op de kust kruiste.

»Z. M. brik A (van 10 karonnades à 12 ℔) zal zich posteren, tegen het opzeilen van den vijand, in het slijkgat, en dat opzeilen met alle kracht tegen gaan. Zoo, in weerwil daarvan, zijne positie onhoudbaar wordt, zal hij terugtrekken, en zich op de hoogte van de haven van *Goeree* vereenigen met Z. M. brik B (van 8 kleine karonnades), om van daar gezamenlijk den vijand op nieuw afbreuk te doen. Mogt deze evenwel verder doordringen, dan zullen de beide brikken zich bij het *Pampus* met de aldaar liggende vijf kanonneerbooten aansluiten, om eindelijk, gesteund op de vesting *Hellevoetsluis*, de vijandelijke vloot, die alsdan gewis reeds *aanmerkelijke schade* zal geleden hebben, verder te *vernielen*." —

Even zoo herinner ik mij de zamenstelling van eene linie van defensie te water. Men zond den kommandant al dadelijk een' expresselijk daartoe gegraveerden brievenstempel, maar de zeemagt van die linie bestond uit twee kanonneerbooten en een ingehuurd klein schippersschuitje.

Ik wil hierdoor alleen te kennen geven, dat het niet moeijelijk is, om plannen van verdediging in schrift te stellen. Maar om *in gemoede* te zeggen: die verdediging is *afdoende*,..... dit is eene geheel andere zaak.

Onze zeer weinige beschikbare schepen hebben op zich

zelf geene voldoende kracht, en binnen het vuur van goede kust-batterijen, kunnen zij belemmerend zijn.

Leg drie of vier blokschepen digt aan het *Nieuwe Diep* tegen den zuidwal.... De ruimte om te zwaaijen moet toch open blijven.... De vijand dringt in die ruimte,.... en het enfilerend vuur van de batterij *Louise*, of ander daartoe aangewend geschut, is belemmerd. Kaap *Hoofd* kan welligt met vrucht bommen op de reede van *Texel* werpen, maar zoo onze blokschepen dáár liggen,.... is zijn vuur verhinderd. (1)

§ 9.

Voor het oogenblik zal ik hiermede mijne redenen staken, en het vervolg afwachten van de beschouwingen, die in den *Nieuwen Spectator* zijn medegedeeld.

Het doel dezer weinige regelen is uitsluitend, om mijne vorige stellingen nog nader toe te lichten. Ik heb dus voorloopig gezwegen over de sterkte van geankerde marine-stellingen in het algemeen; over de vermeerderde middelen van aanval, die de stoom-marine aan de hand geeft; over het verrassende waarop men ten dezen opzigte bij eenen mogelijken zee-oorlog moet voorbereid zijn; over de kans van treffen op een beweegbaar voorwerp, op groote afstanden; over de vermoedelijke uitwerking der holle projectielen; in één woord, over zoo vele argumenten en gevoelens, die hier te pas gebragt zouden kunnen worden, doch die leiden zouden tot uitvoerigheid, waardoor de duidelijkheid zoo vaak benadeeld wordt.

Ik eindig alzoo dit schrijven in de hoop van begrepen te zullen worden; in de hoop, dat men zal inzien, mijne pen door geen ander doel is bestuurd, dan door den wensch, om ook iets toe te brengen aan de vestiging der aandacht op het belangrijk punt van *den Helder*.

(1) In het algemeen sprekende van batterij *Louise*, kaap *Hoofd* enz., doel ik van selve op al het ander geschut, dat des noodig langs den *Hollandschen* dijk in batterij gesteld zou kunnen worden.

» Verbetering en ontwikkeling hebben geen' krachtiger bondgenoot dan openbaarheid," zegt de geachte schrijver op bladz. 80 van den *Nieuwen Spectator*, met zooveel waarheid en juistheid.

Ben ik wel onderrigt, dan hebben de vroegere artikelen, die in hetzelfde tijdschrift omtrent deze militaire positie voorkomen, gedeeltelijk reeds eene gewenschte uitwerking gehad, en aanleiding tot verbetering en ontwikkeling gegeven.

De openbaarheid moet evenwel, wil zij haar doel bereiken, ongedwongen zijn, en, zonder bijoogmerken, alleen de waarheid en het algemeen belang op het oog hebben. Met zelfbewustheid dit te beoogen, mag zij zich niet laten terughouden door de vrees, of deze of gene opmerking in de verte ook de overdrevene ligtgeraaktheid van personen zou kunnen kwetsen. Wanneer ik dus vrijmoedig zeg, dat ons marine-wezen, naar mijne meening, gansch niet ingerigt of voldoende is, om het *Nieuwe Diep* aan de zeezijde te verdedigen, en de toegangen tot en door de *Zuiderzee* af te sluiten; wanneer ik zeg, dat men niet te spoedig onderstellingen bouwen moet op vlugtige plannen, die, sierlijk geschreven, nogtans den toets van een bezadigd en gezet onderzoek niet kunnen wederstaan, dan is de bedoeling geenszins, om de susceptibiliteit van personen aan te raken, maar wel, om een verlicht bestuur opmerkzaam te maken op een onderwerp van hoog aanbelang. Dat bestuur, hetwelk, bij kracht en billijkheid, den welbegrepen adoptiven geest wil paren, waardoor Sir ROBERT PEEL tot een zoo hoog staatkundig standpunt is geklommen; dat bestuur kan niet anders dan eenen geest en neiging aanmoedigen, die de volken van *Engeland* en *Amerika* zulke zedelijke waarde geven, en die zij noemen: *a freedom of opinion and a hardihood in the expression of that opinion.*

P. BRUINING,
Oud-Zeeofficier.

CORRESPONDENTIE. (1)

Aan de Redactie der
Verhandelingen en Berigten betrekkelijk het Zeewezen en de Zeevaartkunde.

Amsterdam, den 13den Julij 1851.

MIJNE HEEREN!

Het volgende voorstel is, voor zoo verre ik weet, niet algemeen bekend. Zoo het der aandacht van de zeevarenden waardig is, verleen het dan eene plaats in Uwe *Verhandelingen en Berigten betrekkelijk de Zeevaart.*

Hiermede zult gij zeer verpligten

Uw Dw. Dienaar
M. z.

Over het looden op aanzienlijke diepten.

De kennis der groote diepte van de zee is voorzeker voor de zeevaart van geen dadelijk belang, ten minste van de zoodanige, welke men met den naam van onpeilbare diepten aanduidt. — Uit een wetenschappelijk oogpunt, is misschien deze kennis wel van eenig nut en voorzeker wel der aandacht waardig, wanneer men zonder veel moeite of kosten tot deze geraken kan.

Hiertegen bestaan de twee volgende hoofd-bezwaren, welke mijns inziens wel te overwinnen zijn:

1°. Dat, door de beweging van het vaartuig de lijn eene helling verkrijgt, die met de diepte grooter wordt, en waardoor de lijn te groote diepte aangeeft.

De herleiding van den hellenden tot den loodregten stand schijnt niet doenlijk te zijn met eenige naauwkeurigheid; maar wij vinden dit bezwaar beter opgeheven door de veranderde dieplooden, voorgesteld door

Erickson, berustende op den onveranderlijken druk der vloeistof bij gelijke diepte.

(1) De groote omvang, dien dit N°. bereids verkregen heeft, heeft mij doen besluiten de plaatsing der *Korte Berigten en Mededeelingen* tot het volgende N°. van dit werk uit te stellen. Jz. Swart.

Le contre, berustende op den tegenstand, dien vallende ligchamen in de vloeistof ondervinden.

En zoo beiden nog niet volkomen zijn, door derzelver gebruik zullen zij langzamerhand verbeterd worden, en voor het oogmerk voldoende zijn; men verlangt toch geene naauwkeurigheid tot vademen.

2°. Het tweede bezwaar is, dat de lijn door zijn eigen gewigt zal breken, wanneer men niets doet om dat gewigt te verminderen. — Het woord gewigt is eigenlijk onjuist; ik bedoel hiermede: het *gewigt* van lood en lijn verminderd met den opwaartschen druk van de vloeistof. Dit verschil nu vermindere men, en dan is ook dit bezwaar geheel opgeheven.

Hiertoe bevestige men aan de lijn, op afstanden, b. v. van 50 vadem, drijvende voorwerpen, b. v. hout. De hoeveelheid hout zij zoodanig, dat het gewigt van hout en lijn nagenoeg gelijk zij aan derzelver opwaartsche drukking in het water, waarbij men echter in aanmerking moet nemen, dat hout en lijn, op groote diepte, door de geweldige persing (welke op 200 vadem reeds nagenoeg 40 atmospheren bedraagt) geheel van water doortrokken en dus zwaarder zullen worden, waarom het beter zoude zijn, in plaats van hout, ijzeren luchtledige bollen te vervaardigen.

POSITIE VAN DEN HELDER.

III.

Aan de Redactie.

MIJNE HEEREN!

Dezer dagen is mij in handen gekomen het derde nummer van den *Nieuwen Spectator*, die op blz. 140—161 het vervolg en slot bevat van de beschouwingen over de positie van *den Helder*.

Alhoewel de tijd ontbreekt, om nog in dit nummer van Uw geacht Tijdschrift, de gezette en uitvoerige behandeling van die zoo belangrijke bijdrage te doen plaat-

een, wenschte ik echter in weinige regelen eene vraag voor te dragen, tegenover de navolgende, op bl. 158 van den *Spectator* voorkomende, zinsnede: » Tegen het gevoelen van den Heer B., noemen wij ook de zeezijde niet *open;* indien de batterijen zijn bewapend, achten wij eene batterij aan den mond van het *Nieuwe Diep* voldoende, en keuren wij in elk geval een cavalier of verheven batterij ondoelmatig."

De vraag, die ik voorstel, is deze:

» Was in het oorspronkelijk plan van de positie van *den Helder* niet de daarstelling bedoeld van een besloten werk aan den mond der haven, en van meer verheven geschut in de bogt van het *Nieuwe Diep?*"

Lagen er destijds, toen het plan ontworpen werd, niet op de reede van *Texel* tien linieschepen en verscheidene fregatten, terwijl te *Amsterdam* alle hellingen bezet waren, en er met kracht werd doorgebouwd?

Toen, in 1812—13, kende men de vermeerderde aanvallingsmiddelen van de stoom-marine niet; toen waren alle de onderstellingen des schrijvers, omtrent de verhouding van groote tegen kleine oorlogschepen juist; toen was, met de sluiting van het *Schulpengat*, het gevaar van de zeezijde weggenomen.

Thans is de zeemagt in zoo verre verminderd, dat de geachte schrijver, om die aan te duiden, op het fregat Doggersbank verwijst, (zie bladz. 150 onderaan); thans ontwikkelt en verbetert de stoom-marine zich dagelijks meer en meer; thans zijn het *Westgat*, *Noordergat* en *het Vlie* doortogten voor eene magtige vijandelijke vloot; thans voeren kleine schepen nagenoeg hetzelfde kaliber van kanons als de groote.

Waarom wordt thans onnoodig en ondoelmatig geoordeeld, hetzelfde, wat men voorheen, en onder gezegde omstandigheden van 1812—13, als een vereischte beschouwde?

Ik dacht, dat men den *Helderschen* zeedijk met de daaraan gelegene opene batterijen, kon aanmerken als eene verlenging van de verdedigings-linie, en dat dus de

keel (1) van die linie, door een besloten werk, tegen verrassing moest gedekt zijn.

Ik vermeende, dat de verhevene batterij op het marinemagazijn bestemd ware, om met kartetsvuur de kade te bestrijken, den ingang van het *Nieuwe Diep* te helpen verdedigen, en wellig ingedrongen schepen de dekken schoon te vegen, en landingen te beletten, alsook om over den steenen dam, den zuidwal te beheerschen.

Zoo ik derhalve in dit opzigt mogt dwalen, dan zijn er toch aanleidende redenen, op grond waarvan ik deze positie aan de zeezijde *open* noem, hetwelk, even als herhaaldelijk is aangevoerd, bij de bestaande sterke verdedigingswerken aan de landzijde, wel de bezorgdheid kan opwekken, of althans de noodzakelijkheid kan aantoonen, dat hieromtrent een bepaald en naauwkeurig onderzoek plaats grijpe, zoo als dit reeds sedert lang is voorgesteld.

Het gezegde op bladz. 155: »omdat de kustbatterijen der vesting het naderen eener vloot *kunnen* beletten," is in het voorgaand artikel II overwogen.

Overigens zijn de algemeene beschouwingen van den schrijver over Marine, en vooral over de Zeemagt, in *Oost-Indië*, over de versterkte zeehavens en over de middelen van aanbouw aldaar, naar mijne meening zeer juist!

Het is zoo waar! dat de aldaar aanwezige Marine, wanneer zij door een *actief* bevelhebber bestuurd wordt, *even* toereikende is, voor de dagelijksche dienst, en dat 12 fregatten en 12 groote stoomschepen, beschermd door de bedoelde zeehavens, krachtig zouden kunnen bijdragen, ja, onontbeerlijk kunnen geacht worden tot de verdediging van die gewesten tegen een' buitenlandsch vijand.

Te meer reden toch om terug te komen op mijn gezegde: »Overweeg in de eerste plaats de algemeene maritieme behoefte van ons land en van onze koloniën, en laat ons daarna spreken over de bijzondere onderdeelen."

Dit zij zoo!

(1) Is dit een goede term?

Is er gelegenheid, Mijne Heeren! dit beknopt antwoord nog in het eerst uit te komen Deel van de' *Verhandel. en Berigten betrekkelijk het Zeewezen*, op te nemen? Ik zou mij daardoor bijzonder verpligt achten.

Den Helder, 22 November 1851. P. BRUINING.

MUTATIËN ENZ. BIJ DE MARINE,

SEDERT 15 AUGUSTUS 1851 TOT 20 NOVEMBER 1851.

(Alphabetisch Gerangschikt.)

ABBESCH, (F. J.) Lt. 2e kl., van de *Lansier* op *de Schelde.* 16 Oct. 1851.

ADEMA, (E.) Ad. 1e kl., van de *Lansier* op *Sumatra.* 1 Oct. 1851.

ADRIAAN, (P.) Titulair Kommies bij de Directie der Marine te *Willemsoord*, ben. tot Boekhouder aldaar. 1 Oct. 1851.

AHARD, (C. A. A.) Ad. 1e kl., van *Sumatra* op *de Heldin.* 1 Sept. 1851.

ANPT, (G. D. A.) Lt. 1e kl., van *de Sambre* op *Prins Frederik.* 1 Sept. 1851.

ARRIËNS, (W. C. A. B. P.) Lt. 2e kl. op *de Sperwer* in de *W. I.*, een jaar buitenlandsch verlof verleend met stilstand van traktement, met een nader op te geven tijdstip.

BAARS, (W. T.) Kapit. ter zee op n. a., eervol afgevoerd en op pensioen gesteld. 1 Jan. 1852.

BANK, (J. C. VAN DER) Lt. 2e kl., van *Borneo* op *Boreas* in *O. I.* 30 Mei 1851.

BEELOO, (J. C. H.) Ad. 1e kl., van n. a. op *Prins Frederik.* 16 Sept. 1851.

BENNEKOM, (W. O. A. VAN) Lt. 2e kl., van *de Sambre* op *Prins Frederik.* 1 Sept. 1851.

BERGEN, (G. DEN) Ad. 1e kl., van n. a. op *Prins Willem Frederik Hendrik.* 16 Sept. 1851.

BERGHUIS, (W. A.) Lt. 1e kl., van n. a. op *Ajax.* 11 Oct. 1851.

BERGHUIS, (H J.) Off. v. Gez. 2e kl. op n. a., eervol afgevoerd en op pensioen gesteld. 1 Nov. 1851.

BERKEL, (J. A. VAN) Scheepskl. op *de Sperwer* in de *W. I.*, bevorderd tot Adj. Adm. 16 Aug. 1851.

BERLINER, (J. L.) Off. v. Gez. 2e kl., van n. a. op *Cycloop.* 16 Aug. 1851.

BERVOETS, (C. C. M.) tot Scheepskl. benoemd 16 Aug. 1851, en gepl. op *de Schelde.* 1 Oct. 1851.

BEIJERINCK, (A. L. J.) Ad. 1e kl., van *Prins van Oranje* op *Prins Frederik.* 21 Oct. 1851.

Bekkmer, (A) Titul. Schout-bij-Nacht, laatst Inspecteur van uitrusting, levensmiddelen en kleeding, op pensioen gesteld. 1 Oct. 1851.

Binkes, (J. W.) Lt. 2e kl., van *Prins Willem Frederik Hendrik* op *de Lansier*. 16 Oct. 1851.

Bisselick, (J. W. van) Lt. 2e kl., van n. a. op *Cycloop*. 16 Oct. 1851.

Bleckmann, (G. M.) Lt. 2e kl., van *Samarang* op *Borneo* in *O. I.* 1 Junij 1851.

Blommendal, (P.) Lt. 1e kl., van *Ajax* op *Prins Frederik*. 1 Sept. 1851.

Boelen, (J. J.) Lt. 2e kl., van *de Sambre* op *Prins Frederik*. 1 Sept. 1851.

Boerman, (W. H.) Off. van Adm. 3e kl. op n. a., Overleden. 7 Oct. 1851.

Boonhouer, (C. H. L.) Off. v. Gez. 2e kl. op n. a., eervol afgevoerd en op pensioen gesteld. 1 Nov. 1851.

Bosschart, (H. S.) Adj. Adm. van *Venus* op *Ternate* in de *W. I.* 11 Oct. 1851.

Bourcius, (R. J. A.) Ad. 1e kl., van n. a. op *Sumatra*. 16 Sept. 1851.

Bovy, (F. H.) 1e Lt. Mar., eervol afgevoerd en op pensioen gesteld. 1 Oct. 1851.

Bowier, (Jhr. D.) Lt. 2e kl., van n. a. op *Atalante*. 1 Oct. 1851.

Brandelman, (P. J. D.) Ad. 1e kl., van de *Prins van Oranje* op *de Lansier*. 21 Oct. 1851.

Breugel, (Jhr. A. R. A. M. Clifford Rocq van) Lt. 2e kl., van *Venus* op *de Pijl* in de *W. I.*, 6 Junij 1851; vervolgens op *de Sperwer*, 20 Junij 1851, en met stilstand van traktement een jaar verlof verleend, met een nader op te geven tijdstip.

Bronovo, (J. J.) Titul. Kapit. ter zee, laatst Direct. der Marine te *Hellevoetsluis*, op pensioen gesteld. 1 Oct. 1851.

Brouwer, (W.) Lt. 2e kl., van n. a. op *de Sambre*. 16 Aug. 1851.

Bruining, (P.) Kapit. Lt. op n. a., eervol afgevoerd onder dankbetuiging en op pensioen gesteld. 1 Oct. 1851.

Burg, (W. F. van der) Ad. 1e kl., van de *Prins van Oranje* op *de Lansier*. 21 Oct. 1851.

Bunte, (C. H. A.) Off. v. Gez. 2e kl., van *Bromo* op *Boreas* in *O. I.* 11 Julij 1851.

Buschman, (G. H.) Lt. 1e kl. op *Ajax*, de functien van 1e Off. op dien bodem opgedragen. 16 Sept. 1851.

Buys, (D. H.) Lt. 2e kl., van n. a. op *de Sambre*. 1 Sept. 1851.

Bijlevelt, (M. J.) Ad. 1e kl., van de *Prins van Oranje* op *Prins Willem Frederik Hendrik*. 21 Oct. 1851.

Bijsterveld, (G. P. van) Off. v. Adm. 1e kl., eervol ontslagen en op pensioen gesteld. 1 Sept. 1851.

Calter, (F. G. A.) Lt. 2e kl. op *Amphitrite* in de *W. I.* Overleden 6 Oct. 1851.

Camp, (H.) Lt. 1e kl., van *Nehalennia* in *O. I.* met een koopvaardijschip in *Nederland* terug gekomen en op n. a. 21 Aug. 1851.

Campen, (M. J. Duvelaer van) Off. v. Adm. 3e kl., ontheven van zijne administratie op *Nehalennia* in *O. I.* 25 Junij 1851; zal naar *Nederland* terugkeeren.

Carsten, (B.) Off. v. Gez. 3e kl., van *de Haai* op *Aruba* in *O. I.* 21 Aug. 1851.

Clarkson, (A. D. S.) Lt. 1e kl., van n. a. op *Prins Frederik* als 1e Off. 1 Sept. 1851.

Cornelissen, (J. E.) Ad. 1e kl., van *de Sambre* op *Prins Willem Frederik Hendrik*. 16 Oct. 1851.

Cour, (J. J. W. de la) Off. v. Gez. 3e kl., van *de Schelde* op *de Heldin*. 16 Aug. 1851.

Cramer, (W. F. H.) Ad. 1e kl., van n. a. op de *Prins van Oranje*. 21 Oct. 1851.

Crevecoeur, (B. M. E.) Scheepsklerk van *de Schelde* (*Urania*) op *Prins Willem Frederik Hendrik*. 1 Oct. 1851.

Cross, (J. H. K.) Lt. 2e kl., van *Argo* op *Samarang* in *O. I.* 1 Junij 1851.

Cronbet, (P. G.) Titulair Schout-bij-Nacht, laatst Mil. Komm. van het Kon. Inst. voor de Marine te *Medemblik*, op pensioen gesteld 1 Oct. 1851.

Cijfveer, (M. J.) Off. van Gez. 3e kl., van *Kameleon* op *Sylph* in *O. I.* 16 Junij 1851.

Deuninger, (J. C. F. M.) Off. van Gez. 3e kl., van *Prins Hendrik* op *Aruba* in *O. I.* 10 Junij 1851; weder op *Prins Hendrik*. 21 Aug. 1851.

Dibaux, (J. A. E.) Ad. 1e kl., van de *Lansier* op de *Prins van Oranje*. 21 Oct. 1851.

Dronkers, (A.) Lt. 2e kl., van *Kameleon* op *Sylph* in *O. I.* 16 Junij 1851.

Dubbeld, (M. G. J. A. Huisman van) Scheepskl., van n. a. op *Ajax*. 16 Oct. 1851.

Dumont, (J. C.) Off. van Gez. 2e kl., van *Cycloop* op de *Sambre* en gedet. te *Amsterdam*, om de dienst van genees- en heelkundige bij de werf aldaar, zoomede de geneeskundige dienst bij het det. Mariniers waar te nemen. 16 Aug. 1851; eervol afgevoerd, op pensioen gesteld en benoemd tot genees- en heelkundige bij voors. werf enz. 1 Nov. 1851.

Ebell, (P. G) Adj. Adm., van n. a. op *de Heldin*. 16 Aug. 1851.

Eefsink, (J. P) Off. van Gez. 2e kl., van de *Sambre* op *Prins Frederik*. 1 Sept. 1851.

Erg, (C. J.) Kapt. Lt., op n. a. eervol afgevoerd en op pensioen gesteld. 1 Jan. 1852.

Enslie, (J.) Schout-bij-Nacht, van Direct. en Komm. der Marine te *Willemsoord*, benoemd tot Minister van Marine. 1 Nov. 1851.

Es, (P. H. J. van) Off. van Adm. 3e kl., van *Ternate* op *de Pijl* in de *W. I.* 11 Oct. 1850.

Es, (J. van) van Klerk bij de Directie der Marine te *Vlissingen*, benoemd tot Adjunkt-Kommies bij de Directie der Marine te *Willemsoord*. 1 Oct. 1851.

Es, (A. J. Y. van) van Sergeant bij het korps Mariniers, ben. tot 2e Luit. 1 Nov. 1851.

Escher, (B. G.) Lt. 1e kl., eervol ontslagen van het bevel op *Prins Willem Frederik Hendrik* en op n. a. 15 Sept. 1851.

Faille, (J. A. Baart de la) Ad. 1e kl., van n. a. op de *Prins van Oranje*. 21 Oct. 1851.

Fauchery, (C. A. E.) Ad. 1e kl., op *Pilades* in *O. I.*, bev. tot Lt. 2e kl. 1 Oct. 1851.

Faure, (H. P. van Boneval) Lt. 2e kl., van *Ajax* op *Prins Frederik*. 1 Sept. 1851.

Ferguson, (H.) Kapt. ter zee, van n. a. op de *Sambre* als Komm. 1 Sept. 1851.

Ferguson, (J. H.) Scheepskl. op *Amphitrite* in de *W. I.*, ten gevolge van het hem verleende verlof voor een jaar, op n. a. 6 April 1851; bev. tot Adj. Adm. 1 Oct. 1851.

Fischer, (I. A. Soetens) Off. van Gez. 3e kl.: Gedet. bij 's Rijks Hosp. te *Utrecht*, op n. a. 10 Oct. 1851.

Frembey, (W. de) Lt. 2e kl., van *Ajax* op n. a. 31 Julij 1851.

Frembey, (N. C. de) Lt. 2e kl., van *Nehalennia* in *O. I.*, met een Koopvaardijschip in *Nederland* teruggekomen en op n. a. 17 Aug. 1851.

Freudenberg, (F. W.) Kapt. ter zee, van Komm. op *de Sambre*, over als zoodanig op *Prins Frederik*. 1 Sept. 1851.

Gallas, (J. A. P.) Lt. 1e kl. in *O. I.*, op zijn verzoek eervol ontslagen om in sedentaire betrekking te kunnen overgaan, met een later op te geven tijdstip.

Gaimans, (A. A. A.) Lt. 2e kl., van *Nehalennia* in *O. I.*, met een Koopvaardijschip in *Nederland* aangekomen en op n. a. 31 Julij 1851.

Geer, (Jhr. A. J. van) Ad. 1e kl., van n. a. op *Prins Frederik*. 16 Sept. 1851.

Gerrits, (F L.) Lt. 1e kl., op *Ardjoeno*, tijdelijk de functiën van 1e Off. opgedragen. 1 Junij 1851.

Gelder, (W. A. de) Lt. 1e kl., van *Ajax* op *Prins Willem Frederik Hendrik*. 1 Oct. 1851.

Gelder, (J. L. C. Storck de) Off. van Adm. 3e kl., van n. a. op *Prins Willem Frederik Hendrik*. 1 Oct. 1851.

Gerrep, (A. D. van) Lt. 2e kl., met een Koopvaardijschip uit *O. I.* in *Nederland* terug gekomen en op n. a. 9 Junij 1851.

Gerrs, (H. van) Ad. 1e kl., van n. a. op *Prins Frederik*. 16 Sept. 1851.

Goen, (J. van) Lt. 2e kl., van de verdere dienst op *de Schelde* ontslagen, en gesteld ter bijzondere beschikking van den Direct. en Komm. der Marine te *Hellevoetsluis*. 1 Oct. 1851.

Graap, (D. A. J. B. de) Lt. 2e kl., van *Bromo* op *Samarang* in *O. I.* 1 Junij 1851.

Graat, (J.) Boekhouder bij de directie der Marine te *Willemsoord*, benoemd tot Kommies bij dezelve. 1 Oct. 1851.

Graauwen, (W. D. 's) Ad. 1e kl., van *Sumatra* op *de Heldin*. 1 Sept. 1851; over op *Ajax*. 11 Sept. 1851.

Graavenhorst, (J. P. C.) Ad. 1e kl., van *Amphitrite* op *de Pijl* in de *W. I.* 6 Junij 1851.

Greiner, (C. G. C. F.) Off. van Gez. 3e kl., van *Nehalennia* in *O. I.*, met een Koopvaardijschip in *Nederland* terug gekomen en op n. a. 17 Aug. 1851.

Greve, (J. A.) Ad. 1e kl., van n. a. op *Sumatra*. 16 Sept. 1851.

Gyzebert, (Hodenpyl A. A.) Adj. Adm., van *Prins Hendrik* op *Onrust* in *O. I.* 21 Junij 1851.

Gyzelaar, (Jhr. E. de) Ad. 1e kl., van n. a. op *Prins Frederik*. 16 Sept. 1851.

Haan, (H. F. A. de) Off. van Gez. 2e kl., van *de Dolfijn* op *Phoenix* in *O. I.* 25 Junij 1851.

Harts, (H. E. M. E.) Ad. 1e kl., van *Prins Hendrik* op *de Dolfijn* in *O. I.* 1 Julij 1861.

Harpter, (Jhr. J. C. A. van) benoemd tot Scheepsklerk. 16 Aug. 1851; geplaatst op *Ajax*. 1 Oct. 1851.

Harpter, (Jhr. A. C. van) Ad. 1e kl., zijne overplaatsing van *Prins Hendrik* op *Kameleon* in *O. I.* ingetrokken.

Halbertsma, (B. W. A.) Ad. 1e kl., van n. a. op *Gedeh*. 16 Sept. 1851.

Halvernout, (C. A. W.) Lt. 2e kl., van n. a. op *Prins Frederik*. 1 Sept. 1851.

Harrcourt, (C. L. J. d') Lt. 2e kl., van de *Uranie* (rol *Schelde*) op *de Heldin*. 16 Aug. 1851; bevorderd tot Lt. 1e kl. 1 Oct. 1851.

Haneer, (J. H. C.) Scheepskl., van *Cycloop* op *Prins Willem Frederik Hendrik*. 1 Oct. 1851; bev. tot Adj. Adm. 1 Nov. 1851.

Hart, (C. van der) Kapt. ter zee op n. a., eervol afgevoerd en op pensioen gesteld. 1 Jan. 1852.

Hart, (D. van der) Kapt. Lt., op n. a., eervol afgevoerd en op pensioen gesteld. 1 Jan. 1852.

Hart, (W. A. van der) Adj. Adm., van *Nehalennia* op *Prins Hendrik* in *O. I.* 21 Junij 1851.

Hart, (D. C. van der) Scheepskl. van n. a. op *Cycloop*. 16 Oct. 1851.

Hasselt, (J. A. K. van) Lt. 1e kl., van n. a. op *Ajax*. 16 Aug. 1851, van daar op *Prins Willem Frederik Hendrik*. 1 Oct. 1851.

Hatten, (J. van) Off. v. Gez. 2e kl., in de *W. I.* aangekomen en gepl. op *Curaçao*. 4 Aug. 1851.

Heeckeren, (C. A. L. H. Baron van) Lt. 2e kl. van *de Sperwer* op *de Pijl* in de *W. I.* 20 Junij 1851.

Hellmuth (J. C. J.) Off. v. gez. 2e kl., van *Phoenix* op *Nehalennia* in *O. I.* 25 Junij 1851.

Hille, (F K.) Off. v. Gez. 3e kl., gedet. bij 's Rijks hospit. te *Utrecht*, op zijn verzoek eervol ontslagen. 30 Sept. 1851.

Holtzapfpel (J. C.) Lt. 2e kl., van *Prins Willem Frederik Hendrik* op *de Sambre*. 1 Oct. 1851.

Horrborstel, (F. G. H.) 2e Lt. Mar., van het korps op *Prins Frederik*, als detachem. Kommandant. 1 Sept. 1851.

Houck, (R. A.) Lt. 2e kl., van n. a. op *Ajax* 16 Aug. 1851.

Huygens, (H.) Lt. 1e kl., van Komm. op *Curaçao* in de *W. I.*, wegens ziekte met een koopvaardijschip in *Nederland* teruggekomen en op n. a. 4 Oct. 1851.

Huys, (J. N.) Lt. 1e kl., van n. a. op *Ajax*. 1 Oct. 1851.

Huys, (J. N. G.) ben. tot Scheepsklerk 16 Aug. 1851, en gepl. op *de Sambre*. 1 Oct. 1851.

Idenburg, (P. J.) Off. v. Gez. 3e kl., van *Prins Willem Frederik Hendrik* op n. a. 30 Sept. 1851.

Jager, (A. C.) Scheepsklerk, van *Boreas* op *Nehalennia* in *O. I.* 18 Aug. 1851.

Jarman, (A.) Ad. 1e kl. op *Curaçao* in de *W. I.*, bevorderd tot Lt. 2e kl. 1 Oct. 1851.

Jekkel, (C. A.) Off. v. Adm. 1e kl. op n. a., eervol ontslagen en gepens. 16 Aug. 1851.

Jolly, (H. L.) Ad. 1e kl., van *Ardjoeno* op *Phoenix* in *O. I.* 27 Mei 1851.

Joncheere, (G. J. de) Ad. 1e kl., van *Sumatra* op *de Heldin*. 1 Sept. 1851.

Jonge, (C. H. P. de) Adj. Adm. op *Ajax*, bev. tot Off. van Adm. 3e kl. 16 Aug. 1851, en op n. a. 15 Oct. 1851.

Jordens, (J. H. G.) Lt. 2e kl., van *de Dolfijn* op *Nehalennia* in *O. I.* 16 Julij 1851.

Kanter, (W. J. S. de) Ad. 1e kl., van n. a. op *de Heldin*. 1 Sept. 1851.

Kanter, (S. de Laat de) Ad. 1e kl., van n. a. op *Prins van Oranje*. 21 Oct. 1851.

Kempe, (J. E.) Off. v. Adm. 2e kl. op *de Sambre*, bev. tot Off. v. Adm. 1e kl. 16 Aug. 1851.

Kempers, (L. F.) 2e Lt. Mar., van het Korps gepl. bij de Werf te *Amsterdam* en belast met de speciale dienst voor het beheer en behandelen der wapenen enz. 8 Oct. 1851.

Kerkwijk, (A. van) Lt. 2e kl., van *Boreas* op *Vesuvius* in *O. I.* 1 Junij 1851.

Kip, (W. F. van Erp Taalman) Lt. 2e kl., van *de Sambre* op *de Heldin*. 16 Aug. 1851.

Klerck, (H. P.) Lt. 2e kl., van *Batavia* op *Bromo* in *O. I.* 21 Junij 1851.

Kleynhens, (H. Engelsman) van n. a. op *Ajax*. 1 Sept. 1851.

Klinkert, (G.) Lt. 1e kl., bestemd Komm. voor *Ternate*, in de *W. I.* aangekomen 4 Aug. 1851, en het bevel op *Ternate* aanvaard 8 Aug. 1851.

Kluge, (J. F. G. F.) Off. v. Gez. 3e kl., van *Saparoea* op *Egmond* in *O. I.* 25 Junij 1851.

Kock, (Jhr. H. P. de) Lt. 2e kl., van Adj. bij den Directeur en Komm. der Marine te *Willemsoord*, ben. tot Adj. bij den Minister van Marine. 1 Nov. 1851.

Königslöw, (A. B. A. F. von) Off. v. Gez. 3e kl., gedet. bij 's Rijks Hospitaal te *Utrecht*; bevorderd tot Off. v. Gez. 2e kl. 16 Oct. 1851, en gepl. op *Prins Willem Frederik Hendrik*. 21 Oct. 1851.

Koning, (H. K.) Ad. 1e kl., van *Ardjoeno* op *Kameleon* in *O. I.* 5 Junij 1851, van daar op *Sylph*. 16 Junij 1851.

Kops, (G. F. de Bruyn) Lt. 2e kl., van *Nehalennia* op *Dolfijn* in *O. I.* 16 Julij 1851.

Kops, (W. F. de Bruyn) Ad. 1e kl., van *Ardjoeno* op *Borneo* in *O. I.* Junij 1851.

Kruyne, (C.) Klerk bij de Directie der Mar. te *Willemsoord*, overgepl. bij die te *Hellevoetsluis*. 16 Aug. 1851.

Kruyne, (A. W. van) Adj. Adm., van *de Schelde* op *Prins Frederik*. 1 Sept. 1851.

Lambert, (G.) Lt. 2e kl., op *Curaçao* in de *W. I.* tijdelijk het bevel aanvaard. 1 Aug. 1851.

Lampers, (D.) 1e Kapit. met rang van Majoor, eervol afgevoerd en op pensioen gesteld. 1 Jan. 1852.

Lapidoth, (J. P. A.) Ad. 1e kl., van n. a. op *Gedeh.* 16 Sept. 1851.

Lasonder, (E.) Off. v. Adm. 3e kl. op *Urania*, (rol *Schelde* bevorderd tot Off. v. Adm. 2e kl. 1 Oct. 1851.

Leent, (F. J. van) Off. v. Gez. 3e kl., van *Ajax* op *Prins Frederik*, 1 Sept. 1851; verv. op *Sumatra.* 21 Oct. 1851.

Lenman de Lensfeld, (G. M. Ruysch) Ad. 1e kl., van n. a. op *Gedeh.* 16 Sept. 1851.

Lina, (A. J. W.) Scheepsklerk, van *Etna* op *Prins Hendrik* in *O. I.* 5 Junij 1851.

Lorman, (J. H.) Kommies bij de Directie der Marine te *Willemsoord*, Overleden 29 Aug. 1851.

Looijen, (A. J.) ben. tot Scheepsklerk 16 Aug. 1851, gepl. op *Ajax* 1 Oct. 1851.

Maas Geesteranus, (W.) Ad. 1e kl., van n. a. op de *Prins van Oranje.* 21 Oct. 1851.

Magnin, (G. A.) Off. v. Gez. 3e kl., van *Sumatra* op *Prins Willem Frederik Hendrik.* 21 Oct. 1851.

Manieu, (P. A. le) van *Kameleon* op *Sylph* in *O. I.* 16 Junij 1851.

Man, (J. G. de) Lt. 2e kl., van *Nehalennia* in *O. I.* met een koopvaardijschip hier te lande teruggekomen en op n. a. 7 Oct. 1851; bevorderd tot Lt. 1e kl. 1 Oct. 1851.

Mansvelt, (A. J.) Lt. 2e kl., van *Ternate* in de *W. I.* tot herstel zijner gezondheid met een koopvaardijschip in *Nederland* teruggekomen en op n. a. 9 Oct. 1851.

Mariniselle, (F. A.) Scheepsklerk, van *de Sambre* op *Prins Willem Frederik Hendrik.* 1 Oct. 1851.

Mariouw, (D. P.) Off. v. Adm. 1e kl., van n. a. op *Prins Frederik.* 1 Sept. 1851.

Matthijsen (J. H.) Lt. 1e kl., van n. a. op *Ajax* als 1e Off. 16 Aug. 1851; vervolgens op *Prins Willem Frederik Hendrik* als Komm. 16 Sept. 1851.

Melvill van Carnbee, (Jhr. A. R. W.) Ad. 1e kl., van n. a. op *Prins Frederik.* 16 Sept. 1851.

Mey van Gerwen, (Jhr. H. J. A. S. de) Ad. 1e kl., van *Boreas* op *Samarang* in *O. I.* 21 Junij 1851; bev. tot Lt. 2e kl. 1 Oct. 1851.

Meyer, (Jhr. A.) Lt. 2e kl., van n. a. op de *Sambre.* 1 Sept. 1851.

Modera, (J.) Kapt. Lt., op n. a. eervol afgevoerd en op pensioen gesteld. 1 Jan. 1852.

Mentz, (G. W. F.) Lt. 2e kl., van *Cycloop* op *de Lansier.* 16 Oct. 1851.

Mesdag, (G. P. J.) Lt. 1e kl., op *Prins Hendrik* in *O. I.*, de functiën van 1e Off. opgedragen. 16 Aug. 1851.

Muhlen, (Jhr. C. J. P. van) Ad. 1e kl., van *Boreas* op *Argo* in *O. I.* 1 Junij 1851; bev. tot Lt. 2e kl. 1 Oct. 1851.

Muller, (C. J. D. Wolterbeek) Ad. 1e kl., van n. a. op *Prins van Oranje.* 21 Oct. 1851.

Muller, (J. C.) Scheepskl., van *de Schelde* op *Prins Frederik.* 1 Sept. 1851.

Munck, (L. H. de) Off. van Adm. 2e kl., van n. a. op *de Helder.* 16 Aug. 1851; bevorderd tot Off. van Adm. 1e kl. 1 Oct. 1851.

Nierstrasz, (J. L.) Lt. 2e kl., van n. a. op *de Schelde.* 1 Sept. 1851.

Nieuwenhuizen, (F. A.) Lt. 1e kl., op zijne terugreis uit *O. I.* naar *Nederland.* Overleden 22 Junij 1851.

Osselen, (L. M. van) Scheepskl., van n. a. op *de Schelde.* 1 Sept. 1851.

Oordt, (W. H. F. van) Ad. 1e kl., van *Andjoeno* op *Borneo* in *O. I.* Junij 1851.

Oudshoven, (H. L.) Off. van Gez. 2e kl., van *Boreas* op *Bromo* in *O. I.* 11 Julij 1851.

Oudyk van Putten, (J.) Klerk op wachtgeld van de directie der Marine te *Rotterdam*, benoemd tot Klerk bij de directie der Marine te *Vlissingen.* 1 Oct. 1851.

Parvé, (G. J. Steyn) 2e Lt. Mar. van het korps, geplaatst op *Prins Willem Frederik Hendrik.* 21 Oct. 1851.

Praet, (J. J. A. D.) Lt. 2e kl., van *de Schelde* op *Prins Frederik.* 1 Nov. 1851.

Pieterse, (J C) Lt. 1e kl., van 1e Off. op *Prins Hendrik*, op *Nehalennia* in *O. I.* 16 Aug. 1851; om tot herstel van gezondheid te huis te varen.

Polkyn, (A.) Off van Adm. 3e kl. op n. a., bevorderd tot Off. van Adm. 2e kl. 16 Aug. 1851.

Pop, (G. F.) Off. van Gez. 1e kl., van n. a. op *Prins Frederik.* 1 Sept. 1851.

Quarles van Ufford, (Jhr. J. J.) Eervol ontslagen als Secretaris-Generaal bij het Departement van Marine, onder dankbetuiging enz. en toekenning van wachtgeld. 1 Jan. 1852.

Rahr, (W. Baron de) Kapt. ter zee, op n. a. eervol afgevoerd en op pensioen gesteld. 1 Jan. 1852.

Rahr, (J. van Cats Baron de) Kapt. ter zee, op n. a. eervol afgevoerd en op pensioen gesteld. 1 Jan. 1852.

Reede van Oudtshoorn (E. Baron van) Lt. 2e kl., van *Ardjoeno* op *Nehalennia* in *O. I.* 1 Junij 1851.

Reede van Oudtshoorn, (H. D. Baron van) Ad. 1e kl., van n. a. op *Prins Willem Frederik Hendrik.* 16 Sept. 1851.

Reeder, (J. J. C.) Ad. 1e kl., van n. a. op *Prins Frederik.* 16 Sept. 1851.

Ris, (P. van Bleiswyk) Lt. 2e kl., van *Batavia* op *Borneo* in *O. I.* 30 Mei 1851; vervolgens op *Bromo.* 21 Junij 1851.

Rivière, (J. M. I. Brutel de la) Lt. 2e kl., op n. a. bev. tot Lt. 1e kl. 1 Oct. 1851.

Rochebrune, (D. L. de) Adj. Adm., van de *Sambre* op *Prins Willem Frederik Hendrik.* 1 Oct. 1851.

Roosjaart, (P.) Ad. 1e kl., op *Banda* in *O. I.*, bevorderd tot Lt. 2e kl. 1 Oct. 1851.

Roos, (S. A.) van Sergeant bij het korps Mariniers, ben. tot 2e Lt. 1 Nov. 1852.

Rose, (G. F. C.) Ad. 1e kl., van *Vesuvius* op *Boreas* in *O. I.* 1 Junij 1851.

Royer, (G.) Lt. 2e kl., op *de Schelde* bevorderd tot Lt. 1e kl. 1 Oct. 1851; en op n. a. 10 Oct. 1851.

Ruinemel, (J. P.) Adj. Adm., van n. a. op *de Schelde.* 1 Sept. 1851.

Ruyter, (J. L. G. le) Off. van Gez. 3e kl., van *de Huzaar* op *Onrust* in *O. I.* 1 Junij 1851; vervolgens op *de Dolfijn.* 25 Junij 1851; eervol ontslagen met een nader op te geven tijdstip.

Ryk, (C. A. B. D.) Lt. 2e kl., van n. a. op *de Heldin.* 1 Sept. 1851.

Sachse, (J. D.) Off. van Gez. 2e kl., van n. a. op *de Sambre.* 21 Oct. 1851.

Schaalje, (F. C.) Adj. Adm., van *Onrust* op *Suriname* in *O. I.* 21 Junij 1851.

Schale, (F. M. van der) Scheepskl., van *Phoenix* op *Bromo* in *O. I.* 11 Julij 1851.

Schmidt auf Altenstadt, (Jhr. J. B. E. von) Lt. 2e kl., van *Bromo* op *Samarang* in *O. I.* 21 Junij 1851.

Schmidt auf Altenstadt, (Jhr. J. H. P. von) Ad. 1e kl., van n. a. op *Gedeh.* 16 Sept. 1851.

Schneider, (C. F. A.) Off. van Gez. 3e kl., van *Egmond* op *Saparoea* in *O. I.* 25 Junij 1851; en op zijn verzoek eervol ontslagen met een later op te geven tijdstip.

Schonken, (H. P. Arkenbout) Lt. 1e kl., van 1e Off. op *Ardjoeno* in *O. I.*, over op *Suriname* als Komm. 1 Junij 1851.

Scholten van Aschat, (W. J.) Ad. 1e kl., van n. a. op *Prins Willem Frederik Hendrik.* 16 Sept. 1851.

Schreuder, (J. A. H.) Lt. 2e kl. op *Saparoea* in *O. I.*, bev. tot Lt. 1e kl. 1 Oct. 1851.

Schulze, (P. A.) Lt. 2e kl., van *de Lansier* op *de Schelde*. 16 Oct. 1851.

Schuselka, (A. H. A.) Scheepsklerk, van *Sumatra* op *Ajax*. 1 Oct. 1851.

Servatius, (G. F.) Ad. 1e kl., van *Hekla* op *Egmond* in *O. I.* 25 Junij 1851.

Sibburgh, (N. C.) Lt. 2e kl., van *Zwaluw* op *Boreas* in *O. I.* 11 Aug. 1851.

Sibenburg, (A. F.) Lt. 1e kl., van Komm. op *Kameleon* over als zoodanig op *Sylph*. 16 Junij 1851.

Simon, (A. M.) Ad. 1e kl., van n. a. op *Sumatra*. 16 Sept. 1851.

Sinclair, (A. J.) Off. v. Adm. 3e kl. op *Phœnix* in *O.I.*, bevorderd tot Off. v. Adm. 2e kl. 16 Aug. 1851.

Sloos, (R. C.) Lt. 1e kl., van n. a. op *de Sambre*. 1 Sept. 1851.

Slooten, (O. van) Lt. 2e kl., van *Samarang* op *Batavia* in *O. I.* 21 Junij 1851.

Sluyterman van Loo, (W.) Lt. 2e kl., van *Egmond* op *Saparoea* in *O. I.* 25 Junij 1851.

Smeets, (F. J. G. A.) Off. v. Gez 3e kl., van *Onrust* op *de Huzaar* in *O. I.* 1 Junij 1851.

Spanjaard, (J.) Kapit. Lt., van 1e Off. op *Ajax* over als Komm. op *de Heldin*. 16 Aug. 1851.

Spanjaard, (J.) Ad. 1e kl., van n. a. op *de Heldin*. 1 Sept. 1851.

Spins, (J. D. J. van der Hegge) Ad. 1e kl., van de *Prins van Oranje* op *Prins Willem Frederik Hendrik*. 21 Oct. 1851.

Spitzar (J. C.) Off. van Gez. 2e kl., op *Nehalennia* in *O. I.*; op zijn verzoek eervol ontslagen. 1 Sept. 1851.

Stiebler, (B. A.) Scheepskl. op *van Speyk*, bevorderd tot Adj. Adm. 16 Aug. 1851.

Stirum, (S. J. Graaf van Limburg) Kapt. ter zee, op n. a. eervol afgevoerd en op pensioen gesteld. 1 Jan. 1852.

Storm van 's Gravensande, (C. J. G.) Lt. 1e kl., zijne overpl. van *Egmond* op *Nehalennia* in *O. I.* ingetrokken en over op *Boreas*. 11 Mei 1851; weder op *Nehalennia*. 18 Aug. 1851.

Struick, (R. P.) Ad. 1e kl., op *Onrust* in *O. I.*, bevorderd tot Lt. 2e kl. 1 Oct. 1851.

Stubbs, (Jhr. E. P. E. de) Ad. 1e kl., van n. a. op *Prins Frederik*. 16 Sept. 1851.

Stubbs, (Jhr. L. H. W. M. de) Lt. 2e kl., van *Atalante* op *Sumatra*. 1 Oct. 1851.

Stumphius, (W. Pleijm) 1e Lt. Mar. op *Amphitrite* in de *W. I.* Overleden 26 Julij 1851.

Swaving, (J.) Off. v. gez. 2e kl., van *de Sambre* op *de Heldin*. 16 Aug. 1851.

Tabing van Berkhout (J. P. W.) Lt., 2e kl. van *Nehalennia* op *Ardjoeno* in *O. I.* 5 Junij 1851.

Thegergen, (H. F.) Schout-bij-Nacht, op n. a., eervol afgevoerd en op pensioen gesteld. 1 Jan. 1852.

Thiel, (F. J. G. van) Ad. 1e kl., van *de Prins van Oranje* op *Ajax*. 21 Oct. 1851. Bevorderd tot Lt. 2e kl. 1 Oct. 1851.

Thijssens, (A. L.) ben. tot Scheepskl. 16 Aug. 1851, gepl. op *de Schelde*. 1 Oct. 1851.

Tideman, (R. H.) Lt. 2e kl., van *de Sambre* op *Prins Willem Frederik Hendrik*. 16 Oct. 1851.

Tromster (F. H. T.) Ad. 1e kl., van *de Prins van Oranje* op *de Lansier*. 21 Oct. 1851.

Tromp, (F. C.) Lt. 2e kl., van *de Sambre* op *de Heldin*. 16 Aug. 1851.

Tromp, (A. E M.) Scheepskl. op *Bromo*, bevord. tot Adj. Adm. 1 Jan. 1852.

Tulleken, (Jhr. C. G. van Hoogenhouck) Kapt. Lt., op n. a., eervol afgevoerd en op pensioen gesteld. 1 Jan. 1852.

Tulleken, (J. G. van Hoogenhouck) Adj. Adm., op n. a., met verlof aan de *Kaap de Goede Hoop*, op zijn verzoek eervol ontslagen. 31 Dec. 1851.

Valentini, (H. F.) Lt. 1e kl., van *Ajax* op *de Heldin*, als 1e Off. 16 Aug. 1851.

Valentini, (W. C.) Adj. Adm. op *Egmond* in *O. I.*, bevord. tot Off. v. Adm. 3e kl. 1 Oct. 1851.

Vanes van Brakell, (Jhr. H. J. L. T. de) van Komm op *Ternate* in de *W. I.*, met een koopvaardijschip in *Nederland* teruggekomen en op n. a. Julij 1851.

Velde, (F. H. W. van de) Lt. 2e kl., waarn. Administrateur op *Onrust*, op zijn verzoek eervol ontslagen, met een nader op te geven tijdstip.

Verboon, (G. H.) ben. tot Scheepsklerk. 1 Jan. 1852.

Verbrug, (C.) Off. v. Adm. 3e kl., van n. a. op *Prins Willem Frederik Hendrik*. 1 Oct. 1851.

Vermaagen, (J. W.) 2e Luit. Mar. van het Korps op *de Heldin* als detachements Kommandant. 16 Aug. 1851.

Ver-Huell, (Q. M. R.) titul. Schout-bij-Nacht, laatst Direct. der Marine te *Rotterdam*, op pensioen gesteld. 1 Oct. 1851.

Vogel, (W. F. H.) Scheepskl., van *Ajax* op *Prins Frederik*. 21 Oct. 1851.

Voss, (R. van) Lt. 1e kl., van n. a. op *Ajax*. 1 Oct. 1851.

VAREEN (C. A.) Lt. 2e kl., van het tijdelijk bevel op *Suriname* in *O. I.* Ontheven 1 Junij 1851.

VARIEN, (W. F. L. DE) Lt. 2e kl., van n. a. op *de Sambre*. 16 Aug. 1851.

VAAS, (G. BIJL DE) Ad. 1e kl., van n. a. op de *Prins van Oranje*. 21 Oct. 1851.

WALTHER, (H. W.) Ad. 1e kl., van n. a. op *Prins Willem Frederik Hendrik*. 16 Sept. 1851.

WAYER, (G. A. M. TE) Van Sergeant bij het korps Mar., ben. tot 2e Lt. 1 Oct. 1851.

WAYBRINK, (H. J. E. VAN DE) Adj. Adm., van *Suriname* op *Nehalennia* in *O. I.* 26 Junij 1851; bevord. tot Off. van Adm. 3e kl. 16 Aug. 1851.

WELIJ, (J. C. L. K. VAN) Scheepskl., van *Ajax* op *Sumatra*. 1 Oct. 1851.

WETTERS, (B. L. VAN DAALEN) Scheepskl., van *de Prins van Oranje*, op n. a. 10 Nov. 1851.

WILDT, (J. W. DE RUIJTER DE) Lt. 1e kl., van n. a. op *de Prins van Oranje*, ten einde naar de *W. I.* te worden overgevoerd ter aanvaarding van het bevel over *Ternate*. 11 Nov. 1851.

WISSER, (J. J.) Adj. Adm., op *Nehalennia* in *O. I.*, ben. tot Off. van Adm. 3e kl. 1 Nov. 1851.

WIPFF, (H.) Lt. 1e kl., Komm. op *Cycloop*, bevord. tot Kapt. Lt. 1 Oct. 1851.

WISSEL, (F. W.) Off. v. Adm., 2e kl. *Prins Hendrik* in *O. I.*, bevord. tot Off. v. Adm. 1e kl. 16 Aug. 1851.

WISSEL, (J. F. K.) Scheepskl., van n. a. op *Prins Willem Frederik Hendrik*. 1 Oct. 1851.

WOLFF, (R. W. G. ARENDSEN DE) Lt. 2e kl., van *Boreas* op *Batavia* in *O. I.*, als 1e Off. 30 Mei 1851.

WOLTSON, (F.) Scheepskl., van n. a. op *de Prins van Oranje*. 11 Nov. 1851.

WOLTERBEEK, (J. D.) Lt. 1e kl., van n. a., tijdelijk belast met de betrekking van Onder-Inspecteur over het Loodswezen, enz., te *Willemsoord*. 1 Nov. 1851.

WIJER, (P. VAN) Lt. 1e kl. van n. a. op *de Sambre*. 1 Sept. 1851.

ZEEGERS, (S.) Adj. Adm., van n. a. op *de Sambre*. 1 Oct. 1851.

TOT RIDDERS VAN DE MILITAIRE WILLEMSORDE DER 4e KLASSE ZIJN BENOEMD:

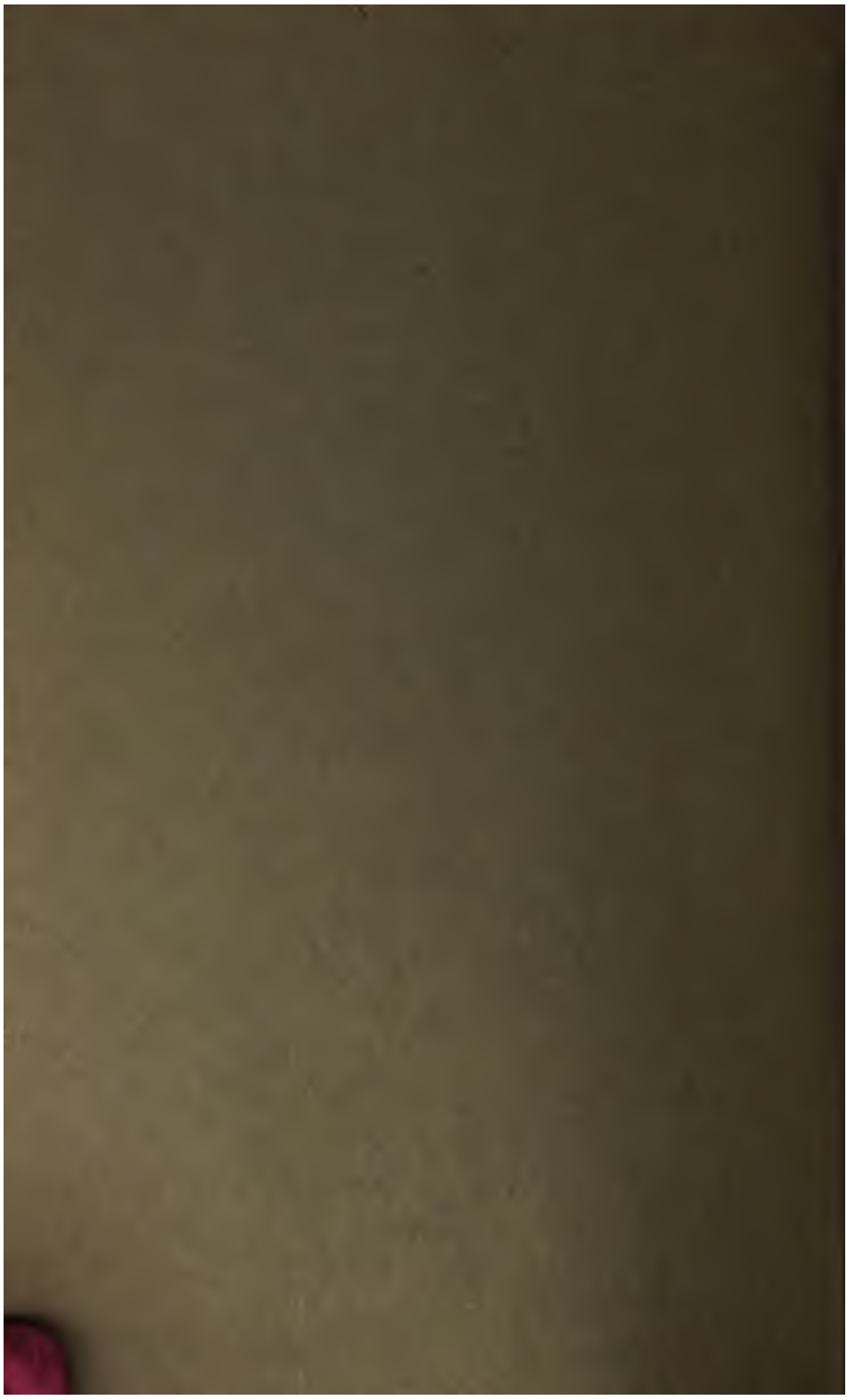
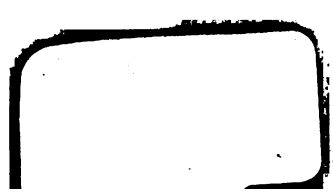
De Luit. ter zee van de 1e kl. P. A. M. HILLOPEN.

De Luit. ter zee van de 2e kl. P. M. COLLARD.

OPGAVE DER IN DIENST ZIJNDE OORLOGSBODEMS,

OP 20 NOVEMBER 1851.

LIGPLAATSEN OF STATIONS.	NAMEN DER SCHEPEN.	BEVELHEBBERS.
BESTEMD VOOR BINNENLANDSCHE DIENST.		
Willemsoord.	Fr. Wachts. *de Sambre.*	Kapt. t. Zee H. FERGUSON.
»	Stoomschip *Cycloop.*	Kapt. Lt. H. WIPFF.
Hellevoetsluis.	Fr. Wachts. *de Schelde.*	Kapt. t. Zee W. J. JOLLY.
Rotterdam.	Kostschip *Urania.*	Lt. 1e kl. M. F. COURIER DIT DUBEKART.
Vlissingen.	Korvet Wachts. *Ajax.*	Kapt. t. Zee J. P. WOUTERSZ.
BESTEMD VOOR BUITENLANDSCHE DIENST.		
Vlissingen.	Stoomschip *Gedeh.*	Kapt. Lt. A. J. DE SMIT VAN DEN BROECKE.
»	Schooner *Atalante.*	Lt. 2e kl. Jhr. A. KLERCK.
OP REIS NAAR DE MIDDELLANDSCHE ZEE.		
	Korvet *Sumatra.*	Kapt. t. Zee F. X. R. 'T HOOFT.
OP REIS NAAR WEST-INDIEN EN NOORD-AMERIKA.		
	Fregat *Prins van Oranje*	Kapt. t. Zee D. BIJL DE VROE.
OP REIS NAAR DE WESTKUST VAN AMERIKA.		
	Fregat *Prins Frederik der Nederlanden.*	Kapt. t. Zee F. W. FREUDENBERG.
OP REIS NAAR DE OOST-INDIE.		
	Korvet 1e kl. *van Speijk*	Kapt. t. Zee P. SAUVAGE.
	Stoomschip *Merapi.*	Lt. 1e kl. H. J. VAN MALDEGHEM.
	Transport-Schip *Prins Willem Frederik Hend*	» J. H. MATTHIJSEN.
	Schooner-Br. *de Lanster*	» G. C. ALVAREZ.
OP REIS NAAR DE WEST-INDIE.		
	Korv. 2e kl. *de Heldin*	Kapt. Lt. J. SPANJAARD.
OP REIS UIT DE OOST-INDIE NAAR NEDERLAND.		
	Stoomschip *Bromo.*	Kapt. Lt. J. W. STOLL.
	Sch.-Brik *de Husaar.* (*)	Lt. 1e kl. J. C. BAAK.

(*) Is, den 25sten Nov. 1851, ter reede van *Hellevoetsluis* aangekomen.

LIGPLAATSEN OF STATIONS.	NAMEN DER SCHEPEN.	BEVELHEBBERS.
	IN DE WEST-INDIE.	
Paramaribo. . .	Korvet *Amphitrite.*	Kapt. t. Zee W. STORT.
Curaçao	Brik 1e kl. *de Sperwer.*	Kapt. Lt. J. W. F. FRUCHT.
»	Brik 2e kl. *de Pijl.*	Lt. 1e kl. G. VAN VOSS.
Nickerie. . . .	Sch.-Brik *Ternate.*	» G. KLINKERT.
Paramaribo. . .	Schooner *de Schorpioen*	» A. VAN WACHENDORFF VAN RIJN.
Curaçao. . . .	» *de Adder.*	» J. A. G. RIETVELD.
Paramaribo. . .	Stoomschip *Curaçao.*	» S. FABER HUIJS.
	IN DE OOST-INDIEN.	
Sumatra . . .	Fregat *Prins Hendrik der Nederlanden*	Kapt. t. Zee Jhr. H. A. VAN KARNEBEEK.
Soerabaya . . .	Korvet *Boreas.*	Lt. 1e kl. J. VAN DER STRAATEN (ad interim.)
Batavia	» *Nehalennia.*	Kapt. Lt. G. VOGELPOOT.
»	Brik *de Haai.*	» J. F. E. VON ROMER.
Soerabaya . . .	» *de Zwaluw.*	» C. NOORDUIJN.
»	» *Sylph.*	Lt. 1e kl. A. F. SIEDENBURG.
Riouw	» *de Dolfijn.*	» A. A. M. DE GEEP.
Molukkos . . .	» *Egmond.*	» F. T. VERSTER.
Soerabaya . . .	» *Banka.*	» H. G. VAN DER DOES.
Timor	» *Banda.*	» T. HANSEN.
Celebes	» *Ambon.*	» M. CAZAUX.
Molukkos . . .	» *Saparoea.*	» A. WOUTERSZ.
Borneo	» *Padang.*	» H. A. MEIJER.
Batavia	» *Pilades.*	» L. NICOLSON.
Balie	Schooner *Argo.*	» J. VAN MAURIK.
Billiton	» *Aruba.*	Lt. 2e kl. H. A. MODDERMAN.
Calcutta	Stoomschip *Ardjoeno.*	Kapt. Lt. A. J. VOET.
Soerabaya . . .	» *Etna.*	Lt. 1e kl. G. FABIUS.
»	» *Vesuvius.*	» J. DE HAAN.
Flores	» *Hekla.*	» P. A. M. HINLOPEN.
Soerabaya . . .	» *Phoenix.*	» J. ANDREAE.
Palembang . . .	» *Suriname.*	» H. P. ARKENBOUT SCHOKKER.
Celebes	» *Samarang.*	» J. J. WICHERS.
Lampongs . . .	» *Borneo.*	» F. J. E. VAN GORKUM.
Soerabaya . . .	» *Onrust.*	Lt. 2e kl. D. L. WOLFSON (tijd. Komt).
»	» *Batavia.*	Lt. 1e kl. J. J. VAN DER MOORE.
Samarang . . .	Roei-Kanonneerb. No. 14	Lt. 2e kl. A. L. PALM.